Aus der Chirurgischen Klinik zu Marburg-Lahn
(Direktor: Prof. Dr. R. Klapp.)

Der Paranephritische Abszeß

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
IN DER GESAMTEN MEDIZIN DER
HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER UNIVERSITÄT MARBURG-LAHN

vorgelegt von

JOACHIM KAHLE
aus Cottbus

MARBURG-LAHN 1937
DRUCKEREI HERMANN BAUER

Von der medizinischen Fakultät Marburg
angenommen am 12. November 1937.

Referent: Dozent Dr. Baumann

Correferent: Prof. Dr. R. Klapp.

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Da bis heute noch immer Unklarheiten über die Benennung eines Krankheitsbildes bestehen, das in einer Entzündung bzw. Eiterung in der Umgebung der Niere begründet ist, möchte ich zunächst festlegen, daß im Folgenden unter Paranephritis bzw. paranephritischem Abszeß Entzündungen bzw. Abszedierungen gemeint sind, die in der Capsula adiposa renis sowie in dem pararenalen Fettgewebe lokalisiert sind.

Rayer war im Jahre 1839 der erste, der das Krankheitsbild der Paranephritis als solches erkannte und es unter der Bezeichnung „Perinephritis" beschrieb. Nach ihm waren es zunächst französische Autoren, die sich besonders mit dieser Erkrankung beschäftigten. Ende der siebziger Jahre wurden dann von deutschen Aerzten, unter denen Küster, Fischer, Israel und Jordan besonders hervorgehoben seien, größere Arbeiten über Paranephritis veröffentlicht. Wie erwähnt, ist noch immer keine einheitliche Bezeichnung für dieses Krankheitsbild gefunden worden. Küster versteht unter Paranephritis lediglich eine Entzündung der Fettkapsel der Niere und scheidet davon streng unter dem Namen Perinephritis diejenigen Fälle, in denen die Entzündung auf den serösen Ueberzug an der Vorderseite der Kapsel übergreift. Israel versteht unter Paranephritis eine Affektion der massa adiposa pararenalis, unter Perinephritis eine Entzündung der capsula fibrosa renis und nennt eine Entzündung der Nierenfettkapsel Epinephritis. Auch Neckar bringt diese drei Begriffe, versteht jedoch unter Epinephritis die Entzündung der fibrösen Kapsel, unter Perinephritis eine Affektion der Fettkapsel und unter Paranephritis eine Entzündung des retroperitonealen Fettgewebes. Rehn läßt den Ausdruck Paranephritis nur für „aufsteigende retroperitoneale Eiterungen" gelten. Heute verstehen die meisten Autoren unter Perinephritis eine Entzündung der fibrösen Kapsel und bezeichnen als Paranephritis die Entzündung der capsula adiposa renis und der massa adiposa pararenalis, deren Uebergang in Eiterung den paranephritischen Abszeß bildet.

Ein Hinweis auf die anatomischen Verhältnisse der Umgebung der Niere lassen die Aetiologie paranephritischer Abszesse und die Mannigfaltigkeit der sich in der Nierenumgebung abspielenden pathologischen Prozesse verständlich erscheinen.

Die Nieren werden von drei Hüllen umschlossen. Die eigentliche Drüsenkapsel, die der Niere unmittelbar aufliegt, ist ein gefäßarmes, dünnes Blatt, die „capsula fibrosa renis". Die zweite Hülle bildet die „capsula adiposa renis", die aus lobulärem Fettgewebe besteht. Sie weist an der dorsalen Fläche der Niere eine erhebliche Dicke auf, während sie an der vorderen Konvexität außerordentlich dünn wird oder sogar ganz fehlt. Hier liegen Peritoneum und Fascia renalis fast unmittelbar auf der fibrösen Kapsel. Nach abwärts setzt sich die Fettkapsel in eine Fettmasse fort, die zwischen M. psoas und M. quadratus lumborum eingelagert ist und rechts das Colon ascendens, links das Colon descendens nahezu berührt. Die dritte Hülle, die Fascia renalis, zieht sich zunächst als einheitliches Gebilde medianwärts von der Niere zum vorderen Umfange der Lendenwirbelkörper; nach aufwärts und lateralwärts geht sie in die Fascia endogastrica über. Im Bereich der Niere teilt sie sich in ein dorsales und ein ventrales (Gerota) Blatt, das Niere, Nebenniere samt Fettkapsel umschließt. Von Bedeutung für die Entstehung pararenaler Eiterungen sind die Zirkulationsverhältnisse der Nierenkapseln, auf die später noch näher eingegangen werden soll. Zondeck machte als erster auf dem Chirurgen-Kongreß 1899 genauere Mitteilungen über die arterielle Versorgung der Nierenkapseln. Ueber die venöse Versorgung machten Tuffier und Léhars ausführliche Angaben. Sie fanden, daß die Venen des perirenalen Gewebes teils vom oberen und unteren Nierenpol durch Vermittlung der V. suprarenalis bzw. des Venenplexus des Ureters, teils auch am Nierenhilus direkt in die V. renalis übergingen. Außerdem beständen zwischen den Venen des Nierenparenchyms, namentlich der Rindenbezirke und der Kapselvenen, sehr zahlreiche Gefäßverbindungen. Ueber die Lymphbahnen der Kapseln sind wir seit den Untersuchungen Stahrs genau unterrichtet, der an Injektionspräparaten zeigte, daß die Niere in ihren Hüllen zwei Capillarnetze besitzt. Das oberflächliche liegt in der Fettkapsel und sendet seine abführenden

Lymphgefäße selbständig zu den regionären Lymphdrüsen der Nieren. Ein zweites, viel zarteres und dichteres Netz liegt der fibrösen Kapsel der Niere dicht auf und tritt in direkte Verbindung mit den Lymphkapillaren der Nierenrinde. Die regionären Lymphdrüsen liegen zu beiden Seiten der Wirbelsäule und stehen in Verbindung mit den Lymphbahnen der Genitalien und Beckenorgane. Das oberflächliche und das tiefe Kapillarnetz kommunizieren vielfach unter einander. Sind, wie wir später sehen werden, die Blut- und Lymphgefäßversorgung der Nierenkapsel von großer Bedeutung bei der metastatischen Entstehungsart paranephritischer Abszesse, so sind für die durch Fortleitung aus näherer oder weiterer Umgebung entstandenen paranephritischen Eiterungen alle die Organe von Wichtigkeit, die durch ihre Anlagerung dem retroperitonealen Raum gefährlich werden können. Durch die Verbindung des retroperitonealen Raumes mit dem Beckenbindegewebe erklärt sich das hin und wieder beobachtete Uebergreifen von entzündlichen Prozessen der Beckenorgane auf die Nierenkapsel. Bedeutsam für die Erklärung mancher Nierenkapseleiterungen sind auch die Beziehungen zwischen pararenalem Gewebe und der Pleurahöhle. Die Nieren liegen mit ihrem oberen Pol der Zwerchfellkuppel an. Da das Diaphragma keinen hermetischen Abschluß der Bauch- gegen die Brusthöhle darstellt und im trigonum costo-lumbale eine schwache Stelle besitzt, die nur von lockerem Bindegewebe ausgefüllt ist, und außerdem noch die Lymphgefäße der Brust- und Bauchhöhle kommunizieren, ist der oft beobachtete Zusammenhang paranephritischer Eiterungen mit Affektionen der Organe der Brusthöhle verständlich.

Das Auftreten pararenaler Eiterungen ist jedoch relativ selten. So hatte Küster in einem Zeitraum von 23 Jahren unter 19 847 Kranken nur 4 unzweifelhafte Fälle selbst beobachtet. Wenn auch diese Zahl gegenüber den in den letzten 20 Jahren beobachteten Fällen außerordentlich gering erscheint, so weisen dennoch heute noch alle Autoren übereinstimmend auf das seltene Vorkommen paranephritischer Abszesse hin. In unserer Klinik wurden in den letzten 10 Jahren unter rund 35 000 Kranken nur 26 Fälle von paranephritischem Abszeß beobachtet.

Zur Genese.

Bei der Entstehung einer Paranephritis oder eines paranephritischen Abszesses unterscheidet man allgemein drei große Gruppen:

I. Metastatisch.
   a) primär metastatischer Abszeß, bei dem sich die auf dem Wege der Blut- oder Lymphbahnen herangeschwemmten Bakterien in der Fettkapsel ansiedeln.
   b) secundär metastatischer Abszeß, der infolge Durchbruches eines metastatischen Nierenrindenabszesses in die Fettkapsel entsteht.

II. Fortleitung aus näherer oder weiterer Umgebung
   a) von der Niere selbst,
   b) von angrenzenden oder benachbarten Organen.

III. Direkte Infektion durch offene Verletzung.

Die am meisten verbreitete Ansicht über die Entstehung des paranephritischen Abszesses war und ist seine metastatische Genese. Von irgendeinem Eiterherd im Körper erfolgt auf dem Blut- oder Lymphwege eine Bakterienanschwemmung in das Nierenlager. Die Ansicht, daß die Infektion auf dem Lymphwege erfolgt, wird unterstützt durch die Beobachtung Weglowski's, der den Sitz paranephritischer Abszesse meist dort fand, wo Lymphdrüsen in das Lymphgefäßsystem der capsula adiposa renis eingeschaltet sind. Strauß beruft sich auf Brunn und Rhodes und gibt die hämatogene, metastatische Infektion als die häufigere an gegenüber der Infektion auf dem Lymphwege. Der Einbruch oder die Ausschwemmung der Erreger vom Herd aus ins Blut wird als leichte Form der Bakteriämie, der Niederschlag in der Nierenhülle als lokalisierte milde Form der Pyämie (Coenen) angesehen. Warum nun gerade das Nierenlager, insbesondere die Fettkapsel, diese Affinition zu Keimen hat, findet in der Literatur die mannigfaltigsten Begründungen. Donath begründet diese Affinition der capsula adiposa zur Ansiedelung von Keimen in der Verteilung der Blut- und Lymphgefäße. Die Fettkapsel besitzt ihr eigenes Gefäßsystem, indem durch einerseits von der Art. phrenica inf., andererseits von der Art. sperm. int. ausgehende Aeste ein die Niere umspannender Gefäßbogen gebildet wird, dessen Aeste sich netzförmig in der Kapsel verzweigen und

mit Aesten der Art. renalis und Art. suprarenalis med. anastomosieren. Außerdem treten aber nach Zondeck in die Fettkapsel auch Gefäßchen ein, die aus den innerhalb des Nierenparenchyms verlaufenden Arterien abzweigen und die Niere durchsetzend in die Kapsel gelangen.

Aus der Gefäßverteilung in der Niere selbst sei nur der eine für die Frage der Entstehung der Metastasen wichtigste Punkt hervorgehoben, daß die interlobulären Arterien in gerader Richtung radiär vom Nierenhilus gegen die Nierenrinde zu verlaufen und unmittelbar unter der Kapsel in einem Gefäßknäuel enden. Auch die Anordnung der Lymphgefäße zeigt den innigen Zusammenhang der Niere mit ihren Hüllen. Es bestehen zwei Lymphgefäßnetze, ein unterhalb der capsula propria der Niere gelegenes und ein in der Fettkapsel sich verzweigendes, die vielfach miteinander in Verbindung stehen.

Strauß schließt sich Koch und Scheele an, die erklären, daß Erreger vom Harn aus sich über den Weg der perirenalen Venen in das Fettgewebe verirren. Er betont dabei die Wichtigkeit der Niere als Ausscheidungsorgan, die den Durchtritt der Erreger in die Fettkapsel gestattet. Die Fettkapsel bietet durch ihre schlechte Gefäßversorgung geringen Widerstand gegen Infektionen und neigt leicht zur Einschmelzung. Andererseits wieder hat man bei der Mehrzahl der Infektionskrankheiten die Gefäße des Harnsystemes bei der Ausscheidung mit Erregern überladen gefunden, ohne daß eine Eiterung auftrat (z. B. Untersuchungen von Steintal bei 30 Typhusfällen). Rehn bewies durch Tierversuche, daß die Bakterienausscheidung durch den Harn nicht als physiologischer, sondern als pathogener Vorgang aufzufassen ist, der eine Parenchymschädigung zur Voraussetzung hat. Rehn machte eine Injektion von Staphylokokken ins Ohr von Kaninchen und stellte dann fest, daß nur die Tiere Herde in der Fettkapsel aufwiesen, die eine halbe Stunde chloroformiert worden waren.

Für die Entstehung der metastatischen Abszesse der Fettkapsel ergeben sich zwei Möglichkeiten. Erstens der primär metastatische Abszeß, d. h. die direkte Ansiedelung der Bakterien in der capula adiposa, ohne die Niere selbst in Mitleidenschaft zu ziehen. Zweitens

der sekundär metastatische Abszeß, der durch primäre Bakterienembolie in die Nierenrinde, und zwar in das endständige Gefäßknäuel unmittelbar unter der fibrösen Kapsel entsteht. Der Rindenabszeß bricht dann in die Fettkapsel durch, oder er wird von der Niere aus lymphogen übertragen.

Kreisberg konnte experimentell embolische Nierenrindenabszesse durch Einspritzung von Staphylokokkenkulturen hervorrufen. Gramfärbung zeigte stellenweise eine Durchwanderung der Kokken in die Fettkapsel.

Koch ist in einem Falle, bei dem durch Sektion eine Perforation des Nierenparenchyms festgestellt wurde, im Zweifel, ob der Prozeß von der Niere auf die Fettkapsel oder umgekehrt von letzterer auf die Niere übergegriffen hat. Pleschner ist der Ansicht, daß eine Infektion der Niere von der Fettkapsel aus fast nie — auf jeden Fall ungeheuer selten — vorkomme. Er versucht dies theoretisch damit zu erklären, daß selten im Körper eine Infektion den Weg gegen den Säftestrom nimmt. Friedheim unterscheidet noch eine dritte Gruppe: die Bakterienembolie in die capsula fibrosa und Durchbruch von dieser in die Fettkapsel. Häufig wird die Frage aufgeworfen, ob nicht bei den meisten paranephritischen Abszessen ein primärer Rindenabszeß die Ursache sei. Doch kann diese Frage nicht bei Operationen entschieden werden, da wir die Niere nur teilweise sehen und meist nicht in der Lage sind, sie auf Rindenabszesse abzusuchen. Außerdem können nach Israel die Rindenabszesse bei der Abszeßeröffnung schon abgeheilt oder so klein sein, daß man sie makroskopisch nicht erkennen kann.

Rehn und Koch haben durch Tierversuche sowohl primär als auch sekundär metastatisch entstandene paranephritische Abszesse festgestellt. Riedel nimmt die primäre Gruppe als die häufigere an und belegt seine Meinung mit seinem casuistischen Material. Dieser Meinung schließen sich Kümmel, Graf, Doberauer und Donath an. Nach Israel ist die elektive Eiterung der capsula adiposa noch immer ein unverständlicher Vorgang, da anderes Fettgewebe im Körper unter gleichen Umständen nicht oder nur sehr selten erfaßt wird.

Rehn, Klose, Baum, Stern, Krieg und Levinsen nehmen als häufigsten Ausgangspunkt der paranephritischen Abszesse die metastatische Nierenrindeneiterung an. Jordan nimmt immer den Nierenrindenabszeß als Vorbedingung an. Er faßt Nierenrindenabszeß und Paranephritis bzw. paranephritischen Abszeß als einheitliche Erkrankung auf. Auch Maaß erkennt nur eine scheinbare genuine Form der Paranephritis an, da meist klinisch nicht nachweisbare, metastatische Niereneiterungen sie verursachen. Drei Fälle Israels unterstützen diese Ansicht, in denen im Anschluß an eine Furunkulose ein Karbunkel im Nierenparenchym gefunden wurde, um den sich eine paranephritische Eiterung gebildet hatte. Zondeck nimmt einen vermittelnden Standpunkt ein und schreibt, der Herd in der Niere und in der Fettkapsel entstehe gleichzeitig und die Bakterien würden gleichzeitig in die Niere und ihre Kapsel eingeschwemmt.

Interessant ist die Meinung von H. Brunn und G. K. Rhodes, nach denen die Aetiologie des akuten hämotogenen paranephritischen Abszesses und die akute hämatogene Osteomyelitis einander ganz analog sind, nur daß erstere meist bei Erwachsenen, letztere bei Kindern häufiger vorkomme. Der infektiöse Embolus stecke in den Terminalen der Endarterien, welche die Nierenrinde und das perirenale Fett versorgen. Sie erwähnen weiter, daß Aetiologie, klinischer Verlauf, physikalischer und Laboratoriumsbefund bei corticalen Erkrankungen und paranephritischen Abszessen parallel gehen. Die corticalen Abszesse seien wahrscheinlich in den meisten Fällen Ausgangspunkt der paranephritischen; sie seien zurückzuführen auf die Eigentümlichkeit der Staphylokokken, Klumpen zu bilden und Phagocytose hervorzurufen.

Die Ursache des metastatischen paranephritischen Abszesses sind meist kleine periphere Eiterungen, die oft unbeobachtet und ohne wesentliche Beschwerden für den Patienten verlaufen. Sie liegen häufig längere Zeit (Zinn 1—4 Wochen, Donath 2—6 Wochen und nach Herczel sogar Monate) vor Entstehung des eigentlichen paranephritischen Abszesses. In der Literatur finden wir folgende Herde in diesem Zusammenhang genannt: Furunkel bei Boeminghaus, Bindi (7 von 52 Fällen), Bussenius, Rammstedt, Debretz, Fick, Harzbecker (16 von 32 Fällen). Auch Jordan, Karewsky, Kukulla,

Oehlecker, Zinn, Rewisch, Cohn, Tarantin und Küster fanden häufig Furunkel als Ausgangspunkt eines paranephritischen Abszesses.

Nach eitrigen Hauterkrankungen entstanden nach Boeminghaus, Baumann (10 von 25 Fällen), außerdem Bussenius, Ramstedt und Fick.

Nach Panaritium: Herczel, Kukulla, Karewsky, Jordan und Küster.

Ekzem: Kukulla, Frees, Maaß und Gibney.

Karbunkel: Hocheneck und Maaß.

Periostitis dentis: Bussenius und Ramstedt.

Impfung: Sala (2 Fälle).

Schweißdrüsenabszeß: Karewsky.

Laban Thomas (Philadephia) sah eine junge Frau, bei der sich 5 Monate nach einem Insektenstich, der sich durch Kratzen entzündet hatte, ein schwerer paranephritischer Abszeß entwickelte.

Nach Garrè und Ehrhard verursachen Furunkulose und Panaritien auf Grund eigener Beobachtung meist sekundäre metastatische Abszesse. Dagegen behauptet Frangenheim, daß nach Furunkeln immer eine isolierte Infektion der Fettkapsel entsteht.

Eine weitere Ursache der metastatischen Eiterung bilden, wie von einer Reihe von Autoren festgestellt wird, Infektionskrankheiten. Küster behauptet, daß am häufigsten Typhus in Frage kommt. Er hat jedoch nach vorausgehenden Infektionskrankheiten nicht immer den Erreger der Grundkrankheit im Eiter des paranephritischen Abszesses gefunden. Er nimmt deshalb an, daß wahrscheinlich in der Mehrzahl der Fälle der Abszeß nur indirekt durch die schwere Krankheit hervorgerufen worden sei. Die Infektionskrankheit habe die Abwehrkräfte des Organismus soweit geschwächt, daß für eine zweite Infektion mit eitererregenden Bakterien günstige Verhältnisse geschaffen wären. Garrè und Ehrhard äußern dazu, daß Küsters Ansicht noch weiterer Prüfung bedarf.

Affonso, Harzbecker, Revici, Rosenstein und Deplay führen auch mehrere Fälle an, in denen im Anschluß oder im Verlauf von Typhus ein paranephritischer Abszeß aufgetreten ist. Grippe als Ausgangspunkt eines paranephritischen Abszesses sahen: Boeminghaus, Bök-

ker, Harzbecker und Kukulla. Nach Gonorrhoe mit Komplikationen: Harzbecker, Karewsky, Miyata, Strominger und Scheele. Paratyphus: Herzfeld. Angina: Kukulla. Eitrige Angina: Garrè und Ehrhard. Nach Masern Küster.

Als Krankheitserreger wurden am häufigsten Staphylokokkus pyogenes aureus und albus nachgewiesen. Boeminghaus 14 mal, Kitagowa, 78 mal, Brunnan, Curschmann, Debrez, Dittrich, Jiam, Kaposi, Miller, Wollin, Küster und Albarran.

Streptokokken: Boeminghaus 3 mal.
Miller, Barth, Prée.
Pyozyaneus proteus tetragenus: Frangenheim und Wehner.
Coli: Garrè und Rodet.
Pneumokokken: Typhier, Maaß und Strominger.
Gonokokken: Maaß.
Aktinomykose: Le Clerg.
Typhus: Küster und Keen.
Anaerobe Mikroben: Veillon.

Als häufiger Anlaß oder auslösendes Moment wird oft das Trauma, Kontusionen der Nierengegend, Muskelanstrengungen beim Heben schwerer Lasten, bei Sport, Fahren oder Reiten, sowie starke Drehbewegungen des Rumpfes betrachtet. Riedel bezieht sogar die physiologischen Atembewegungen und Hustenstöße mit ein. Strauß führt innerliche Verletzungen an. Katheterverletzungen der Harnröhre oder Niere im Anschluß an eine instrumentelle Kontrastfüllung (Hayashi). Es können auch Fremdkörper im Darm den Anlaß geben. Hevin fand ein Messer; Hufeland eine Nadel, Rayer eine Fischgräte, die den Darm an der Berührungsstelle mit der Nierenkapsel perforiert hatte und einen paranephritischen Abszeß verursachte.

Albarran und Schnitzler bekräftigen die Ansicht, daß ein Trauma bei der Entwicklung eines paranephritischen Abszesses eine wesentliche Rolle spielen kann, durch ihre Experimente. Albarran injizierte Kaninchen eine Colibazillenkultur ins Ohr. Erst nach Druck in die Nierengegend entstand ein paranephritischer Abszeß. Schnitzler hat 1899 auf dem Chirurgen-Kongreß über Versuche mit Kaninchen berichtet. Er injizierte drei Tieren je 1 ccm. Staphylokokken-

Reinkultur, ohne daß irgendwelche Erscheinungen einer Schädigung auftraten. Nach drei, vier und fünf Wochen wurde die rechte Niere gequetscht. In sämtlichen Fällen trat in den nächsten Tagen eine größere Geschwulst auf, die bei der Sektion als ausgedehnte Eiterung um die rechte Niere und in der rechten Niere gefunden wurde. In der linken Niere waren einmal gar keine, zweimal zwei bzw. vier ganz kleine abgekapselte Infarkte vorhanden. Weitere Autoren, die unter anderem im Trauma einen Anlaß sehen, bzw. es als auslösendes Moment zur Entstehung des paranephritischen Abszesses betrachten, sind: Boeminghaus, R. Douglas (1935), Israel (Stoß in die Lendengegend, zwei Monate vorher Karbunkel), Herzfeld (ein Fall, bei dem Pat. drei Jahre Dauerausscheider von Paratyphusbazillen war und nun eine Rippenquetschung bekam, wonach ein paranephritischer Abszeß entstand). Lavenan (Pat. hatte Magen-Darminfektion und erlitt durch Granatsprengstück eine Kontusion der Lendengegend, danach paranephritischer Abszeß). Aehnliche Fälle werden von Boeminghaus, Harzbecker, Brunetti, Stinelli, Simon und anderen Autoren geschildert. Blumenthal kommt nach Zusammenstellung von 1500 Fällen zu dem Ergebnis, daß als ätiologischer Faktor an erster Stelle das Trauma der Nierengegend genannt werden muß. Pleschner nimmt bei der Entstehung eines paranephritischen Abszesses durch ein Trauma zwei Möglichkeiten an. Durch ein stumpfes Trauma kann es in der Umgebung der Niere zu Blutaustritten kommen, die einen guten Nährboden für Keime bilden, welche auf dem Blut- oder Lymphwege die capsula adiposa infizieren. Andererseits vermag Gewalteinwirkung ohne Blutaustritt einen locus minoris resistentiae zu schaffen, der für Keimansiedelung günstig ist. Frangenheim und Wehner glauben, daß die obengenannten Ursachen vielleicht zu einer Zerreißung der Nierenrinde führen und in das Fettgewebe ausgetretener Harn und Blut von der Niere als Bakterienausscheidungsorgan infiziert werden, wobei die Niere selbst von der Infektion verschont bleiben kann. Küster schreibt dazu: „Der Blutherd ist offenbar der Nährboden, auf welchem sich die im Körper kreisenden Bakterien zu entwickeln vermögen, während die in der Umgebung entstandene entzündliche Erweiterung der Blutgefäße die Verschleppung der Schmarotzer in

die Nachbarschaft jener Herde begünstigt. Die Blutansammlungen werden zuweilen überaus langsam aufgesogen, sodaß es verständlich wird, daß sie gelegentlich noch nach Monaten wie es scheint selbst nach Jahren durch kreisende Mikroben angesteckt werden können." Er nimmt außerdem die traumatische Schädigung als Vorbedingung für jede paranephritische Eiterung metastatischer Ursache an, deren Unbedingtheit heute nicht mehr anerkannt ist. Jedoch sehen heute noch viele Anhänger des primären, metastatischen Entstehungsmodus in dem Trauma neben der Infektion des Fettlagers der intakten bakterienausscheidenden Niere die Erklärung dafür, weshalb gerade das Nierenfettgewebe anderen Fettlagern gegenüber für Keimansammlungen bevorzugt ist. Strauß gibt die heute anscheinend allgemeingültige Ansicht an, daß das Trauma für die Entstehung des paranephritischen Abszesses nur dann in Frage kommt, wenn es nur wenige Tage vorher erfolgt ist.

Unserer Einteilung folgend kommen wir nun zur zweiten Gruppe der Entstehungsmöglichkeiten paranephritischer Abszesse, der Fortleitung von der Niere selbst oder von benachbarten Organen. Unter Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse scheint es nicht verwunderlich, daß Erkrankungen der Niere auch auf ihre Hüllen übergreifen können. An dieser Stelle möchte ich nochmals erwähnen, daß nach Zondeck in die Fettkapsel Gefäßchen eintreten, die aus den innerhalb des Nierenparenchyms verlaufenden Arterien abzweigen und, die Niere durchsetzend, in die Kapsel gelangen.

Zu den Erkrankungen der Nieren, durch die ein paranephritischer Abszeß hervorgerufen werden kann, gehören in erster Linie: Pyonephrosen, Steinnieren, Pyelitiden, Hydronephrosen, Nierentuberkulosen u. a.

Nach Küster soll die Steinniere die häufigste Ursache paranephritischer Abszesse sein. Ein infizierter Nierenstein kann eine Niereneiterung hervorrufen, die schließlich direkt in die Fettkapsel durchbrechen kann. Andererseits besteht die Möglichkeit, daß die Eiterung auf hämatogenem oder auf dem Lymphwege das Nierenfettgewebe zur Einschmelzung bringt. Pleschner, der häufig Pyonephrosen als Grundursache paranephritischer Abszesse sah, macht dabei zwei Unterscheidungen: Einmal die akute Pyonephrose mit

plötzlichem Durchbruch, die er als die häufigere angibt (derselben Ansicht ist auch Hahn) und zweitens die chronische Pyonephrose, die dann auch eine mehr chronische Kapseleiterung zur Folge hat, die jedoch die seltenere Form darstellt.

In letzterem Falle muß bei der Operation die Niere entfernt werden.

Blumenthal gibt an, daß in 20% der Fälle (1500 Fälle) ein paranephritischer Abszeß als Komplikation der schon vorher vorhandenen Pyonephrose, Nierenstein, Abszeß, Nierenkarbunkel, selten Nierentuberkulose entstanden ist.

Auch Anomalien der Niere können zur Infektion der Fettkapsel führen. Folgende Autoren schildern dementsprechende Fälle: Brown, Strauß und Mandel. Israel hält die Niere für das Organ, das die meisten Mißbildungen aufweist. Manchmal spielt der paranephritische Abszeß bei schweren Nierenerkrankungen nur die Rolle des Begleitabszesses, dem nur eine untergeordnete Bedeutung zukommt.

Wie anfangs bereits erwähnt, können paranephritische Abszesse nicht allein durch Fortleitung von Nierenerkrankungen entstehen, sondern auch durch Fortleitung von Nachbarorganen. Dies kann auf dem Lymphwege oder durch direkten Einbruch geschehen. Der Nachweis von Lymphgefäßverbindungen zwischen Nieren mit ihren Hüllen und Colon, mit der Stromrichtung vom Darm zur Niere, ist ziemlich sicher. (Franke).

Damit gewinnen die klinischen Beobachtungen an Raum, daß Opstipation (Gavan), Magen- und Darmkatarrhe, chronische Appendicitis zur Infektion der Nierenkapsel führen können. Nach Ramstedt und Bussenius scheint auch ein Zusammenhang zwischen paranephritischem Abszeß und entzündlichen Erkrankungen der Leber und Gallenblase zu bestehen. Ebenso wie durch einen paranephritischen Abszeß, wie wir später sehen werden, Affektionen der Pleura und der Lungen entstehen können, so können andererseits Entzündungen der Brustorgane durch Fortleitung auf dem Wege der das Zwerchfell perforierenden Lymphbahnen zur Infektion der Nierenhüllen führen. Strauß beobachtete derartige Fälle. Von erheblicher Bedeutung sind die Infekte der Nierenhüllen, die durch Vermittelung der Lymphgefäße des gesamten Urogenitaltrak-

tes entstehen. Vermittler ist der Sammelapparat der lymphoglandulae lumbales. (Rauber-Kopsch). Es sei hier ein Fall Choparts erwähnt, den Küster beschreibt: „Einem Mann war der linke krebsige Hoden amputiert worden. Nach 32 Tagen traten heftiger Schüttelfrost und Schmerzen in der linken Nierengegend auf. Die fast vernarbte Wunde wurde blaß und trocken, fortdauerndes Fieber setzte ein, der Leib trieb auf, Erbrechen erfolgte und am übernächsten Tage erfolgte der Tod. Bei der Sektion fand sich ein Abszeß in der Fettkapsel der linken Niere, mit dünnem, übelriechendem Eiter erfüllt. Das Zellgewebe der Samengefäße war von demselben Eiter durchsetzt, zwei kleine Eiterherde fanden sich auch in dem Becken derselben Seite. Daß die Blutgefäße frei gewesen seien, wird ausdrücklich bestätigt. Demnach dürfte es wohl keinem Zweifel oder Widerspruch begegnen, wenn wir den Fall als eine späte, durch die Lymphbahnen fortgeleitete Mikrobieneinwanderung auffassen."

Scheele führt in diesem Zusammenhang einen Fall Stromingers an, bei dem nach schwerer Gonorrhoe ein paranephritischer Abszeß auftrat, in dessen Eiter intrazelluläre Gonokokken gefunden wurden. Dabei wird angegeben, daß hier die Eiterung von den unteren Harnorganen auf dem Lymphwege fortgeleitet wurde.

Für den direkten Einbruch von Eiterungen der Nachbarorgane in die Fettkapsel schafft das Uebergehen der capsula adiposa renis in das Fett- und Bindegewebe des Retroperitonealraumes die Voraussetzung. Küster schreibt dazu: „. . . . bildet doch das extraperitoneale Bindegewebslager des kleinen und großen Bekkens bis zum Zwerchfell hinauf eine einheitliche Schicht." Er beobachtete selbst, daß nach Psoitis, Perityphlitis, Parametritis und Wochenbetterkrankungen paranephritische Abszesse entstanden. König sah einen paranephritischen Abszeß nach Amputation eines carzinomatösen Rectums. Ferner sind paranephritische Abszesse im Gefolge von Wirbelsäulenerkrankungen mit Abszeßbildung (Tbc. Jaki), Osteomyelitis und Tumoren, Entzündungen der Gallenblase, Geschwüren des Duodenums und Colons, Tumoren des Dickdarmes mit Durchbruch in das Retroperitoneum, Abszessen, Leber, Milz und Pankreas beschrieben worden. Strauß sah einen paranephriti-

schen Abszeß bei retrocaecaler Lage der vereiterten Appendix, die in die Nierenfettkapsel durchbrach. Er erwähnt ferner Bobrov, der feststellte, daß Duodenum und Pankreas von einer nach unten verschlossenen bindegewebigen Kapsel umgeben sind, die sich nach rechts zur rechten Niere hin öffnet und somit Senkungen in das rechte Paranephrium erklärt.

Nach Israel können intraperitoneal gelegene Organe erst nach Verwachsung mit dem Peritoneum der hinteren oder seitlichen Bauchwand zum retroperitonealabszeß führen.

Die von einigen Autoren aufgestellte Theorie, daß eine Infektion auf dem Wege der Ureterenschleimhaut möglich sei, wird fast allgemein nicht anerkannt. Strauß meint dazu, daß nur bei schwerer Störung der Dynamik, Endzuständen von Entzündungen, besonders auf der Grundlage der Harnverstopfung, dieser Infektionsart eine gewisse Bedeutung zukomme. Geltung habe dieser Weg ferner bei schwerer Blasentuberkulose mit Reflux durch die offenstehenden Ostien, wenn der natürliche Widerstand des Ostiums durch anatomische Veränderungen und Störung seiner nervösen Regulation in Wegfall gekommen ist.

Die dritte große Gruppe der Entstehungsmöglichkeiten paranephritischer Abszesse, nämlich die direkte Infektion von außen, ist sehr selten. Die hierzu erforderlichen Wunden erweisen sich als sehr schwere, die sofortige chirurgische Behandlung erfordern. Durch primäre Wundexcision kann einer Infektion vorgebeugt werden. Für diese Aetiologie kommen alle Wunden in Betracht, die, die äußere Haut und Weichteile durchtrennend, bis in die Fettkapsel der Niere vordringen: also Schnitt-, Stich- und Schußwunden. Unter Umständen können aber auch lege artis verursachte Wunden, zum Beispiel nach Nephrektomie, einen paranephritischen Abszeß zur Folge haben. Legueu macht das Zurückbleiben eines Teiles des eitrigen Nierenbeckens, insbesondere aber auch die ungewollte Infektion des Wundbettes mit Tuberkulose bei der Entfernung tuberkulöser Nieren, für das Entstehen eines paranephritischen Abszesses verantwortlich.

Symptome und Verlauf.

Die Symptome des paranephritischen Abszesses ermangeln durchaus einer Einheitlichkeit, je nach der verschiedenen Lage oder verschiedenen Entstehung. Der retrorenale Abszeß zum Beispiel wird zu Beginn der Erkrankung durch die derbe Rückenfaszie verdeckt, der Palpation unzugänglich; während der praerenale Abszeß zu versteckt liegt. Oder das Krankheitsbild kann überdeckt werden durch die primäre Nierenerkrankung und die Beziehungen zum Peritoneum. Auch bei Abszessen, die von ferner gelegenen Organen aus entstanden sind, wird das Krankheitsbild von den Symptomen des Grundleidens beherrscht. Die hämatogen entstandenen paranephritischen Eiterungen setzen meist mit Allgemeinerscheinungen ein, die sich bis zum Delirium steigern können, während der sekundäre durch Nierenleiden entstandene Abszeß öfters wochenlang unbestimmte Symptome mit geringen Allgemeinstörungen macht.

Doch Fieber und Schmerz fehlen fast nie bei dem Krankheitsbild.

Im allgemeinen beginnt die Krankheit plötzlich mit hohem Fieber, manchmal sogar mit Schüttelfrost. Die peripheren Eiterherde sind inzwischen meist abgeheilt. Die Schüttelfröste können sich wiederholen und die hohe Temperatur kann ohne Remissionen bleiben. Das hohe Fieber erklärt die Schweißausbrüche, Appetitlosigkeit und Erbrechen. Sehr oft nimmt die Temperatur den Charakter eines septischen Fiebers an, mit morgendlichen Remissionen und abendlichen Hochständen. Dem entsprechen Krankheitsgefühl und Pulsbeschleunigung. Zu gleicher Zeit oder bald darauf treten auch die lokalen Erscheinungen zu Tage. (In selteneren Fällen erst erheblich später, sodaß die Ursache des Fiebers zunächst unklar ist, besonders dann, wenn die Temperatur nachläßt und erst später wieder auftritt. Curschmann beschreibt einen Fall, wo ein Jahr vergangen sein soll, ehe der Abszeß manifest wurde). Die lokalen Symptome sind je nach der Lage des paranephritischen Abszesses verschieden. Die Eiterung ergreift nämlich nicht immer das ganze Fettlager, sondern ist viel häufiger lokalisiert. Am

häufigsten ist der retrorenale Abszeß. Die Abszesse am oberen und unteren Pol treten gleich häufig auf, während der praerenale Abszeß am seltensten vorkommt, wahrscheinlich wohl weil an der vorderen Konvexität der Niere — wie anfangs schon erwähnt — die capsula adiposa nur äußerst dünn oder garnicht ausgebildet ist. Es gibt natürlich auch Uebergänge von den verschiedenen Lokalisationen; sogar zwei voneinander unabhängige Abszesse sind nicht allzu selten.

Meist tritt plötzlich nach einigen Tagen entweder ein heftiger, dumpfer Schmerz in der Nierengegend oder es treten Schmerzen unterhalb der 12. Rippe auf, die dort lokalisiert bleiben können oder nach der Brust, in die Achselhöhle oder Schulter ziehen und Verdacht auf Lungen- oder Pleuraaffektionen erwecken können. Der Schmerz in der Nierengegend, der auf einer Reizung der Nervi hypogastrici ilioinguinales und genitocrurales beruht, soll für die Entwicklung aus einem Nierenrindenabszeß sprechen. Er wird als dumpfes Organgefühl empfunden (wie die üblichen Schmerzen, die von Nierenaffektionen ausgehen), das längs des Ureters in die Blase, in das Genitale und in den betreffenden Oberschenkel ausstrahlen kann. Der retrorenale Sitz bringt es mit sich, daß eine Druckempfindlichkeit im Rippenwirbelsäulenwinkel besteht. Robitschek verlegt diesen Schmerzpunkt genau auf die Stelle zwischem M. obliquus internus, 12. Rippe und M. erector spinae. Bei den am oberen Pol der Niere lokalisierten paranephritischen Abszessen ergeben sich außer den lokalen Schmerzen noch Beschwerden bei der Atmung und zwar Stiche bei tieferem Einatmen und Einschränkung der Atemexkursionen. Husten kann dabei nahezu unerträgliche Schmerzen verursachen. Dabei besteht zumeist noch eine Druckempfindlichkeit der letzten Rippe längs ihres unteren Randes. Liegt der paranephritische Abszeß am unteren Pol der Niere, so wird notgedrungen der Psoas in Mitleidenschaft gezogen werden, da die Eiterung nach unten nicht durch die Faszie abgegrenzt wird und dort weiterschreiten kann. An objektiven Symptomen fand Bence pleurale Dämpfung, die, an der Wirbelsäule beginnend und horizontal verlaufend, an der Axillarlinie eine starke Vorwölbung nach oben zeigt. Die Ausbreitung des Eiters in der

seitlichen Lendengegend äußert sich in neuritischen Schmerzen der langen Lumbalnerven (Dittrich), außerdem in Schmerzen im Gebiete des N. cutaneus femoris und N. femoralis (Angeletti). Die Reizung des Psoas hat eine erschwerte Gehtätigkeit zur Folge. Eine reflektorische Beugung im Hüftgelenk (Psoaskontraktur) kann das erste Symptom eines paranephritischen Abszesses sein. Das Beugen des Oberschenkels gegen das Becken, sowie Beugung des Rumpfes nach vorne und die daraus subjektiv und objektiv bedingte Haltung ergibt nach Pleschner eine Skoliose der Lendenwirbelsäule mit Konkavität nach der kranken Seite. Dieselbe Beobachtung machten Friedheim, Angeletti, Bonani, Debrez und Reschke. Gelegentlich wurden als weitere Symptome auch Paraestesien am Scrotum resp. Vulva, sowie Oedome der Beine beobachtet.

Die Palpation der Niere ist anfangs unmöglich oder zu mindest sehr erschwert durch die oft sehr starke Bauchdeckenspannung. Auch lenken häufig hartnäckige Opstipation und Gasauftreibung, die auf einer Störung der Dickdarminnervation und -Zirkulation (Israel) beruhen, von dem Sitz der Erkrankung ab. Die Opstipation soll nach Rehn und Riedel für einen praerenalen Sitz des paranephritischen Abszesses sprechen. Bei Lokalisation des Abszesses an dem oberen Nierenpol ist die Palpation ebenfalls wenig erfolgreich. Erst im weiteren Verlauf der Erkrankung läßt sich palpatorisch eine einseitige Spannung der Lendenmuskulatur und eine Resistenz nachweisen, die sich von eigentlichen Nierentumoren durch ihre respiratorische und manuelle Unbeweglichkeit unterscheidet. Außerdem ist die Resistenz flacher als die vergrößerter Nieren und ohne feste Grenzen. Falls das retroperitoneale Fett auch einbezogen ist, finden wir eine diffuse, sehr empfindliche Masse, die fortschreitend schließlich die ganze Gegend zwischen Rippen und Darmbeinkamm auszufüllen vermag. In diesem Stadium ist eine Vorwölbung der Lendengegend feststellbar. Die Atmung bleibt auf der kranken Seite gegenüber der gesunden etwas zurück. Sind auch Veränderungen der Haut sichtbar, so hat der paranephritische Abszeß schon Teile der Faszie und Muskulatur zur Einschmelzung gebracht, oder sie ödematös und schwielig ver-

ändert. Der Abszeß sucht einen Weg nach außen. Als Durchbruchsstelle kommen Orte geringsten Widerstandes in Frage, d. h. der Raum unter der 12. Rippe, sowie das trigonum Petitii. Durch das Petitische Dreieck gelangt der Eiter zunächst unter die Rükkenhaut, unter der er sich flächenhaft ausbreiten kann, ehe er perforiert. — (Es bestehen häufig nur sehr schmale Fistelgänge zwischen oberflächlichem und tiefem Abszeß, die bei der Incision nicht übersehen werden dürfen. —) In diesem Stadium sind eine deutliche Fluktuation und Oedem der Haut mit Rötung und Schwellung zu tasten und zu sehen. Die Eitermassen können sich aber auch längs des M. Psoas nach unten ergießen und einen Psoasabszeß vortäuschen. Fehlen der Erscheinungen an der Wirbelsäule unterscheidet ihn von einem Abszeß, der von einer Wirbelcaries oder Wirbelosteomyelitis entstanden ist. Der Durchbruch erfolgt nun entweder unterhalb des Lig. inguinale oder am Ansatz des M. Psoas am Trochanter minor. Er kann auch unterhalb des Lig. inguinale durchbrechen und das Hüftgelenk erreichen. Ferner kann der Eiter durch das Foramen ischiadicum in die Gesäßmuskulatur oder durch das Foramen obturatorium in die Adduktorengegend des Oberschenkels gelangen. Ist nun solch eine Senkung des Eiters entstanden, der sich dann im Bindegewebe des Beckens ausbreiten kann, so steht einem Durchbruch in die Hohlorgane des Bekkens nur die Wand des betreffenden Organes entgegen. So hat man Durchbrüche in das Rectum, die Scheide oder die Blase gesehen. In manchen Fällen bekam der Eiter dadurch eine genügende Abflußmöglichkeit und es erfolgte Spontanheilung, doch meistens kommen so nur Scheinheilungen zustande mit kurzem Nachlassen aller Erscheinungen, weil entweder die Abflußöffnung zu eng ist oder eine Vielkammerigkeit der Höhle keine freie Entleerung gestattet oder noch ungeöffnete Abszesse vorhanden sind, sodaß trotz des spontanen Durchbruches immer eine gründliche Operation erforderlich ist. Erfolgt kein Durchbruch nach außen oder wird noch immer nicht operativ eingegriffen, so besteht eine erhebliche Infektionsgefahr des vom Eiter perforierten Organes. Durch den Austritt von Harn bzw. Stuhl aus der perforierten Blase bzw. dem Darm wird eine weitere bedrohliche Komplikation hervorgerufen. Vomarts

und Cante beschreiben Fälle, in denen paranephritische Abszesse in Nierenbecken und Harnleiter spontan durchbrachen. Cabat berichtet von einem originellen Fall eines nach außen perforierten paranephritischen Abszesses, bei dem ein Ureterstein durch die Haut zu Tage trat.

Auch Reizungen der Pleura und pneumonische Symptome sieht man im Gefolge von paranephritischem Abszeß. Dittrich fand sie in einem Viertel seiner Fälle.

Durch die Waldeyerschen Lücken der lumbalen Zwerchfellschenkel grenzt das Paranephron direkt an die Pleura. Außerdem führen nach Sappey und Küttner zahlreiche perforierende Lymphgefäße von dem Retroperitonealraum in das Lymphgefäß der Zwerchfellpleura, besonders gegen die glandul. phrenic. am Ansatze des Zwerchfelles an der 7. und 8. Rippe. Fritz ist der Ansicht, daß pleurale und pulmonale Erscheinungen zu den regelmäßigen Begleiterscheinungen der Paranephritis gehören. Abgesehen von Zwerchfellhochstand und Einschränkung seiner Beweglichkeit, finden sich alle Stufen pleuraler und pulmonaler Affektion, vom feinen Reiben bis zu ausgedehnten Exsudaten, Kompression, Bronchitis, Bronchopneumonie und ausgesprochener Lobärpneumonie.

Breitet sich die Eiterung, dem retroperitonealen Bindegewebe folgend, nach oben zu aus, so kann sie einen subphrenischen Abszeß erzeugen mit all seinen Erscheinungen. Der Eiter kann weiter durch das Zwerchfell hindurchbrechen, z. B. durch eine der Lücken des Lig. arcuatum extern., so kann ein Pleuraempyem entstehen und unter Umständen nach Durchbruch des Eiters in die Lunge, nach Arrodierung eines größeren Bronchus ausgehustet werden. Grebenscikov schildert einen Fall einer linksseitigen Paranephritis bei einer 33jährigen Frau. Bei der Palpation der Geschwulst in der Nierengegend kam ein unerwarteter Hustenanfall mit Eiterauswurf; danach im Verlauf von 24 Stunden weiterer Eiterauswurf. Im Eiter fanden sich Strepto- und Diplokokken, keine Koch'schen Bazillen. Röntgenologisch wurde Unbeweglichkeit der linken Zwerchfellkuppel und Verwachsungen im Sinusbereiche festgestellt. Aehnliche Fälle wurden von Fick, Haßlinger, Roubier, Peacock und Klingenstein beschrieben. Bei angeborenem

Hochstand der Niere kann der am oberen Pol lokalisierte paranephritische Abszeß direkt in die Lunge perforieren (van der Speck). Mayde beobachtete einen Fall, in dem sich von der einem paranephritischen Abszeß fortgeleitete Eiter in der Zwerchfellmuskulatur ausbreitete und so einen endophrenischen Abszeß bildete. Auch Blumenthal beschreibt einen Fall linksseitiger Paranephritis am oberen Nierenpol, in deren Gefolge ein Abszeß im anliegenden Zwerchfellabschnitt entstand, der erst nach Nierenentfernung ausgiebig eröffnet und drainiert werden konnte. Ein Durchbruch des paranephritischen Abszesses in die freie Bauchhöhle, wodurch es zur diffusen eitrigen Peritonitis und damit zum Exitus kommen kann, geschieht sehr selten. (Martin und Gottstein). Die Seltenheit dieser Fälle erklärt sich aus dem seltenen Vorkommen praerenal lokalisierter paranephritischer Abszesse und aus der meist erfolgenden Verklebung des Peritoneums mit den Darmteilen. Dennoch haben Lobela, Mennicken, Butoianu und Stoin Durchbrüche in die freie Bauchhöhle beobachtet. Die nach einer solchen Perforation in die freie Bauchhöhle sich entwickelnde Peritonitis muß nach der Meinung Riedels durchaus nicht immer stürmische Symptome hervorrufen. Das Peritoneum sei manchmal sozusagen auf die endlich erfolgte Perforation vorbereitet. Riedel beschreibt einen Fall, in dem ein Patient mit einer kotgefüllten Peritonealhöhle in den 3. Stock hinaufging.

Auch ohne Perforation kann sich eine Peritonitis einstellen, sobald die seröseitrige Infiltration an der vorderen Nierenkapsel durch eine so virulente Infektion hervorgerufen wird, daß eine Durchwanderungsperitonitis entstehen kann.

Die paranephritische praerenale Eiterung kann auch in einen Darmabschnitt durchbrechen und so genügenden Abfluß finden, sodaß eventuell Spontanheilung erfolgen kann. Newmann beobachtete einen Fall, bei dem Durchbruch in den Dickdarm und Harnleiter mit danach entstehender Darm-Harnleiterfistel erfolgte.

Man hat auch Verklebungen beobachtet, die Nierenfettgewebe, Retroperitonealfett und Darm zu einem unzertrennlichen, tumorähnlich erscheinenden Gebilde vereinigten, in dem durch Einschmelzungen Fistelgänge entstanden, die die einzelnen Organe unter-

einander verbanden. So sahen D'Allaines und Roufflag ein Konglomerat, das Niere, Colon transversum, Colon descendens und Netz umfaßte, und in dem eine Fistel vom Colon in das untere Nierendrittel führte. Nach Incision solcher Fälle beobachtete Mock, daß eine Kotfistel entstand. Gruenfeld und Sigoloff beschreiben einen Fall, wo nach Eröffnung eines paranephritischen Abszesses eine Kommunikation mit dem 2. Duodenalabschnitt gefunden wurde, nachdem 1 Jahr zuvor schon einmal ein derartiger Abszeß eröffnet war, der rasch ausgeheilt war. Eine Operation wurde nicht vorgenommen, da ein Fistelschlußversuch in diesem Duodenalabschnitt ein „Hazardspiel" sei. Es trat spontane Heilung ein.

M. Henkel berichtet von einem Fall, in dem eine 20jährige Frau im Wochenbett plötzlich Fieber, Blutabgang aus der Scheide und Schüttelfröste bekam. Untersuchung ergab, daß ein paranephritischer Abszeß in den Uterus durchgebrochen war. (Aus der Cervix entleerte sich auf Druck massenhaft dünner Eiter. Mit der Sonde kam man bis in die rechte Nierengegend).

In einer Statistik führt Küster von 230 paranephritischen Abszessen 34 in innere Organe perforierte an. Davon brachen 18 in Pleura und Bronchien durch, 11 in den Darm, 2 in die freie Bauchhöhle, 2 in Blase und Scheide und 1 in die Blase allein.

Wenn es auch heute nahezu selbstverständlich erscheint, sicher diagnostizierte paranephritische Abszesse sofort operativ anzugehen, so wurden doch früher häufig Fälle von Spontanheilungen beobachtet, was für die Benignität dieser Erkrankung spricht. Normann, Ramstedt, Bussenius, Reschke, Chwalta, Strauß (8 Fälle) beobachteten öfters Spontanheilungen. Barth sah eine Heilung nach erfolgreicher Probepunktion. Israel erklärt jedoch, daß die oft beobachtete Abszedierung bei Rezidivierung dafür spricht, daß es sich gewöhnlich nicht um eine wirkliche Heilung, sondern nur um eine fibröse Abkammerung des Abszesses gehandelt hat, also eine Scheinheilung, die solange anhielt, bis die ruhende Infektion wieder in den aktiven Zustand übergegangen war.

Im Gegensatz zu der Spontanheilung, dem günstigen Ausgang eines paranephritischen Abszesses, kann dieser auch einen äußerst ungünstigen Verlauf nehmen. Abgesehen von den oben be-

reits erwähnten ungünstig verlaufenden Fällen sind zwar seltene aber außerordentlich schwere Komplikationen bei paranephritischen Abszessen bekannt. Kukulla und Scharlau erwähnten Fälle, bei denen es zu Thrombosen der Ven. portae, der V. cava (Scharlau: 1 Fall, der zum Exitus führte), der V. axillaris mit multiplen Leber- und Gehirnabszessen kam. Batista fand septische Infarkte in der Lunge. Prigl sah eine Arrosion der Wirbelsäule; und Hubrich eine ascendierende Myelitis. Totalnekrosen der Niere sahen Azona und Dittrich. Schwarz fand eine pyelonephritische Schrumpfniere als Folge eines paranephritischen Abszesses.

Diagnose.

Die Diagnose der Paranephritis ist bei der Vielseitigkeit der Symptome besonders im Anfang schwierig. Nicht selten führten die anfänglichen Allgemeinerscheinungen zu einer falschen Diagnose, wie Typhus (Fall von H. Curschmann), Influenza, Tuberkulose, Sepsis und septischer Nephritis. Die häufige Verkennung des paranephritischen Abszesses beweist die Feststellung von Campbell, daß unter 83 Fällen bei 33% die Diagnose des paranephritischen Abszesses erst auf dem Sektionstische gestellt wurde. Irice stellte 60% Fehldiagnosen fest. Bei der sekundären Erkrankung wird die Diagnose durch die Symptome der Grundkrankheit erschwert. Auf jeden Fall soll sich die Diagnose nicht nur auf die Feststellung des paranephritischen Abszesses selbst beschränken, sondern soll möglichst den Ausgangspunkt des Leidens zu erkennen trachten. Die Anamnese ist dazu häufig behilflich. Manche Autoren stehen allerdings auf dem Standpunkt, die Anamnese spiele keine allzu große Rolle. In der Küster'schen Statistik sind die meisten Fälle anamnestisch ungeklärt. Auch Chawalla fand nur in einem Drittel seiner Fälle eine aufschlußreiche Anamnese. Lassen sich aber anamnestisch Furunkel, Karbunkel, Panaritien und ähnliche Erkrankungen feststellen und besteht außerdem die übliche Fieberbewegung (meist remittierendes Fieber), eventuell auch Schüttelfrost, dann kann schon der Gedanke an einen paranephritischen Abszeß auftauchen. Dieser Gedanke wird wahrscheinlicher, wenn

noch die lokalen Symptome, wie sie im vorigen Abschnitt bereits ausführlich geschildert worden sind, und die Druckschmerzhaftigkeit in der Nierengegend sowie an dem bereits genannten Punkte im Rippenwirbelsäulenwinkel hinzukommen. Nach Belikoff ist auch eine Druckschmerzhaftigkeit der langen Lumbalnerven an ihren Durchtrittsstellen durch die Haut ein frühes Krankheitszeichen, da diese Nerven zwischen dem M. quadratus lumborum und der Nierenkapsel verlaufen und daher frühzeitig in Mitleidenschaft gezogen werden. Bald wird die Diagnose auch durch erfolgreiche Palpation gefestigt, die einen Tumor in der Lendengegend nachweist. Differentialdiagnostisch kommt dabei ein Nierentumor in Betracht, von dem der paranephritische Abszeß sich aber, wie schon erwähnt, durch seine Unbeweglichkeit, Schmerzhaftigkeit und die flachere Form unterscheidet. Entwickelt sich der Abszeß subphrenisch, so ist der untere Pol, der nach unten verlagerten Niere unverändert zu fühlen, die Niere ist unverschieblich und löst große Schmerzen aus bei dem Versuch, sie zu verschieben. Die schwächere Atmung auf der kranken Seite und ein möglicher pleuraler Erguß können die Differentialdiagnose zwischen paranephritischem Abszeß und Pleuritis erschweren. (Fälle von Karewsky, Rehn, Collia). Schwierig ist auch die Unterscheidung zwischen Psoas- und paranephritischem Abszeß bei Sitz am unteren Nierenpol und zwischen peritonealer Reizung und praerenal lokalisiertem paranephritischem Abszeß. Bei Schmerzen im rechten Unterleib kann differentialdiagnostisch seltener Appendicitis, häufiger akute Pyelitis in Frage kommen. Letztere kommt besonders bei gleichzeitigem Auftreten von Schmerzen in der Lendengegend mit Schüttelfrost, Fieber und Erbrechen in Betracht. Hier ist die Harnuntersuchung ausschlaggebend. Die Abgrenzung gegenüber einer mit Abszeßbildung einhergehenden retrocoecalen Appendicitis ist schwierig. Der Nachweis der Muskelabwehrspannung, besonders bei Druck auf den Mac Burneyschen Punkt, ferner die normale Indigokarminausscheidung, das Fehlen von Bakterien im Harn und die Anamnese werden mehr für den Ausgang der Eiterung von der Appendix sprechen. Differentialdiagnostisch kommt ferner die Unterscheidung zwischen paranephritischem und subphrenischem Abszeß in Frage,

die ohne Schwellung oder Oedem in der Lendengegend, ohne Psoaskontraktur, ohne positiven Harnbefund allein durch physikalische Symptome zu machen ist, eventuell durch Röntgenuntersuchung. Meist besteht eine gegen den angulus scapulae hinaufreichende Schallverkürzung mit abgeschwächtem Atemgeräusch und Stimmfremitus. Bei kleinen Ansammlungen von Eiter ist die Diagnose besonders schwierig, da dann physikalische Symptome häufig ganz fehlen. Nach Palma ist bei paranephritischem Abszeß und dem Lungenschall eine gedämpfte, tympanitische Zone eingeschaltet, die beim subphrenischen Abszeß fehlt. Bei genügend ausgedehntem subphrenischen Abszeß besteht häufig beim Lagewechsel ein Wechsel des Perkussionsschalles, der daher rührt, daß die dem subphrenischen Abszeß meist zugesellte Gasblase ihren Ort wechselt.

Die Diagnose des paranephritischen Abszesses ist besonders in den Fällen kaum zu stellen, wo ein uncharakteristischer, septischer Krankheitszustand das Bild beherrscht. Vollkommen negativer Harnbefund, keinerlei lokale Beschwerden in der Nierengegend lenken die Diagnose oft in falsche Bahnen. Nach Vogel ist jedoch mit ziemlicher Konstanz ein Symptom bei der physikalischen Untersuchung nachweisbar: Bei der Prüfung der tieferen Klopfempfindlichkeit der Nierengegend durch kurze, kräftige Schläge auf die Lendenmuskulatur wird vom Patienten eine ausgesprochene Schmerzhaftigkeit der befallenen Seite angegeben.

Mennicken beschreibt einen Fall von paranephritischem Abszeß, der außer einer leichten Druckempfindlichkeit des Nierenlagers sämtliche Kardinalsymptome vermissen ließ. Da das Röntgenbild eine starke Verschiebung der Niere nach lateralwärts bei dilatiertem Nierenbecken und obersten Ureterdrittel zeigte, wurde eine retroperitoneale extrarenale Geschwulst angenommen. Bei der Operation fand sich ein paranephritischer Abszeß, der von einem Abszeß im oberen Nierenpol ausgehend, sich nach vorn und medialwärts entwickelt und die Niere nach lateral verdrängt hatte. In Fällen, wo die Ausbreitung des Abszesses in der geschilderten Weise und genügend langsam erfolgt, fehlen die charakteristischen Symptome, und die Diagnose wird dann meist nicht zu stellen sein. Auch

Stutzing berichtet über drei ähnliche symptomenarme Fälle, bei denen erst während der Operation die Diagnose gestellt werden konnte. Nach Mackensi soll man sich auch nicht auf spontane Schmerzäußerungen und Druckempfindlichkeit in der Nierengegend verlassen. Der Schmerz trete meist nicht da auf, wo die Krankheitsursache sitzt, sondern wohin er vom Reflexzentrum durch sympatische Ueberleitung auf die Haut projiziert würde. Die diagnostischen Schwierigkeiten werden aber behoben, sobald der paranephritische Abszeß zur vollen Ausbildung gekommen ist, eventuell auch schon auf das retroperitoneale Fett übergegriffen hat. Eine deutliche Vorwölbung in der Lendengegend, die starke Druckempfindlichkeit, eine gut wahrnehmbare diffuse Resistenz, Rötung und Oedem der Haut lassen keine Zweifel mehr aufkommen. Eventuell ist auch schon Fluktuation festzustellen. Ein weiteres diagnostisches Zeichen finden wir in der Psoaskontraktur und der dadurch entstehenden krankhaften Haltung des Oberschenkels. Unter Umständen ist rectal oder vaginal an der erkrankten Seite eine schmerzhafte Resistenz nachzuweisen. Die Untersuchung des Harnes und insbesondere des Blutes ist neben den örtlichen Symptomen von Bedeutung für die Diagnose. Im Blutbild ist meist eine deutliche Leukocytose feststellbar. Die Untersuchung des Harnes hat früher wenig Erfolge gezeitigt. Später kam man zu der getrennten Harnuntersuchung, die zum ersten Mal Barth und Friedheim erwähnen, und die von Boeminghaus und Scheele vervollkommnet wurde. Sie brachte einen besseren Erfolg, da oft die erkrankte Niere keinen Harn in die Blase absondert. Die Ursache dafür sind häufig Nieren- und Uretersteine, Hydro- und Pyonephrosen. Reschke fand in 5 von 72 Fällen Ischurie. Er beschuldigt Druck seitens des paranephritischen Abszesses für die Ausscheidungsunfähigkeit der Niere. Damski führt drei Fälle an, in denen die Niere scheinbar unter dem Einfluß des umgebenden Abszesses die Harnsekretion einstellte, da sie selbst völlig intakt war und nach der Incision ihre Tätigkeit wieder aufnahm. Chawalla erblickt weniger in mechanischer Ureterkompression die Ursache, als in dem Einfluß des Prozesses auf die capsula fibrosa renis, da durch Druck auf bestimmte Nerven die Nierensekretion gehemmt würde. In jedem Falle erscheint Cystoscopie

und Ureterenkatheterismus indiciert. Neben der Sedimentuntersuchung (Zählung der Leukocyten!) soll eine bakteriologische Untersuchung stattfinden. Nach Scheele soll die urologische Untersuchung die Nierenfunktion (Indigokarminprobe), Leukocyten- und Bakteriengehalt des Nierenharnes gleichzeitig umfassen, da jeder Befund allein auch durch andere Krankheiten bedingt sein kann. Zum Beispiel spricht die Ausscheidung von Staphylokokken nur für einen Staphylokokkenherd irgendwo im Körper. Nach Pleschner ist die Nierenfunktionsprüfung nicht sehr wichtig, da sie wenig Aufschluß geben könne. Scheele fand in 7 von 8 Fällen verlangsamte Ausscheidung nach Indigokarmininjektion, ferner eine relative Leukocytenanreicherung im Harn der kranken gegenüber der gesunden Niere. Auch Rinkenberger fand Eiter und Erythrocyten enthaltenden Ureterurin. Chawalla hat in 6 Fällen Harnleiterkatheterismus ausgeführt. In den 4 Fällen, in denen er verlangsamte Indigokarminausscheidung beobachtete, konnte er als Ausgangspunkt des paranephritischen Abszesses Rindenabszesse feststellen (zweimal fanden sich grubige Vertiefungen an der Nierenoberfläche bei der Operation, zweimal wurden am Sektionstisch Rindenabszesse festgestellt). Doch ist es äußerst schwierig, aus Urinbefunden Schlüsse auf Nierenrindenabszesse zu ziehen. Levinsen bestätigt die Schwierigkeit des Nachweises. Israel allerdings glaubt, daß Nierenrindenabszesse, ja sogar miliare metastatische Herde, eine beweisende Harnveränderung hervorrufen, dabei sei jedoch sorgfältigste Untersuchung des zentrifugierten Harnes erforderlich. Die Veränderungen seien nämlich meist nur sehr gering, oft seien nur wenige Erythro- Leukocyten und Zylinder zu finden. Es ist Israel auch tatsächlich durch genaueste Untersuchungen gelungen, seine Fälle ätiologisch ziemlich zu klären. Unter 43 von ihm operierten Fällen konnte er 34 mal die Beteiligung der Niere nachweisen. Nur dreimal war der Ausgangspunkt nicht erkennbar. (Diese Angabe Israels spricht deutlich für den renalen Entstehungsmodus des paranephritischen Abszesses.) Auch Baum bringt die Befunde der Urinuntersuchung mit den sekundär-metastatisch, also aus Nierenrindenabszessen entstandenen paranephritischen Eiterungen in Zusammenhang und erklärt: „Die Staphylokokken — und um diese handelt es sich ja wohl

in der Mehrzahl der Fälle — welche zu einer Einschmelzung des Nierengewebes in den kleinen Rindenabszessen geführt haben, schädigen durch ihre Toxine auch die benachbarten Kanälchenepithelien und Glomerulusschlingen, machen sie durchlässig und durchwandern sie dann.“ Die Harnuntersuchung als solche kann nicht allein zur Diagnose führen, ja sie kann sogar den Anlaß zu Fehldiagnosen geben. Hahn und Zondeck geben Fälle an, in denen der von einer Seite gewonnene Urin deutlich Zeichen einer Nierenaffektion ergab, die aber — wie sich später herausstellte — durch eine einfache Pyelitis bzw. Pyonephrose verursacht waren. Doch haben wir noch andere Hilfsmittel, die zu einer sicheren Diagnose führen können. Dieses Hilfsmittel bietet sich uns in der **röntgenologischen Untersuchung.** Hier stehen uns zwei Wege offen. Zunächst die direkte Darstellung durch Leeraufnahme der Nierengegend. Hierbei wurden bei paranephritischen Abszessen folgende Symptome beobachtet: In seltenen Fällen war der Abszeß selbst neben oder auf dem Nierenbilde sichtbar. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist jedoch der Abszeß selbst nicht sichtbar, sondern man beobachtet ein scheinbar sehr, manchmal riesig vergrößertes Nierenbild, das meistens auch etwas unregelmäßig plump ist und dessen Konturen nicht ganz scharf, sondern etwas undeutlich sind. Das Bild des M. psoas verschwindet teilweise oder gänzlich. Die Processus transv. der Lumbalwirbel sowie auch die letzten Rippen sind häufig verschwommen. Nach Révész entsteht das scheinbar große Nierenbild dadurch, daß die capsula adiposa renis ödematös imbibiert ist. Dadurch wird ihr spezifisches Gewicht und ihre Strahlenabsorptionsfähigkeit größer und gleich der Niere. Infolgedessen verschwindet die Differenz zwischen Niere und capsula adiposa und auf der Aufnahme erscheint ein großes Nierenbild. Dieses große plumpe Nierenbild sehe man bei jeglicher Lokalisation des Abszesses gleichgültig, ob dieser auf dem oberen oder unteren Pol medial oder lateral, ventral oder dorsal von Niere lokalisiert ist. Die ödematöse Infiltration der Nierenfettkapsel sei ebenfalls die Ursache für das Verschwinden der Psoaskonturen und die Verschwommenheit der Processus transv., sowie der letzten Rippen. Eine nach der Seite der Erkrankung konkave Sko-

liose tritt nicht in jedem Fall auf und hat eine weit geringere diagnostische Bedeutung als die übrigen Symptome. Révész führt drei Fälle an, in denen sich sämtliche Röntgensymptome zeigen, und die nachher operativ verifiziert wurden. J. Francois bringt noch weitere Symptome der direkten Aufnahme und zwar beobachtete er eine mediale Verdrängung des angrenzenden Colonabschnittes, sowie kuppelförmige Hochdrängung des Zwerchfelles. Letzteres wird noch von einer Reihe von Autoren geschrieben. Lippset erwähnt ergänzend eine Undeutlichkeit bis zum völligen Schwinden des Winkels zwischen innerem Rand und unteren Pol der Niere und dem lateralen Psoasrand. Alexander, Koll, Laurell, Rothbarth beschreiben bei paranephritischem Abszeß Schatten von rundlicher Begrenzung in der Lendengegend. Shane und J. Howard sowie M. Harris haben auf Grund der seit 1912 veröffentlichten Fälle immer wieder auf folgende zwei Symptome der röntgenologischen Diagnose hingewiesen, nämlich das Verschwinden des Psoasschattens und die Entwicklung einer symptomatischen Skoliose mit der Konvexität nach der gesunden Seite. Von ihnen selbst wurden 40 Fälle in der Mayo-Klinik in Rochester beobachtet. In der Hälfte der Fälle bestand gleichzeitig eine Affektion der zugehörigen Niere (Pyonephrose, Steine usw.). In allen Fällen war der Psoasrand mehr oder weniger verschwommen oder ganz verschwunden, in 33 Fällen zeigte sich eine abnorme Kontur des Nierenschattens. In 45% der Fälle fand sich eine Skoliose. Es steht jedoch fest, daß all die genannten Symptome keineswegs ausschließlich bei paranephritischen Abszessen vorkommen, sondern auch bei anderen Krankheitsbildern. Sie haben nur Gültigkeit in Verbindung mit den anderen klinischen Symptomen. Bestehen noch Unklarheiten bei der Diagnosestellung, so haben wir noch eine weitere röntgenologische Hilfsmöglichkeit in dem Pyelogramm. Dabei wird am häufigsten das Ausscheidungspyelogramm empfohlen in der Annahme, daß die bessere Wiedergabe der pathologisch geänderten Funktion des Harnablaufes wichtig sei. Nach Jung und anderen Autoren ist jedoch im allgemeinen die Funktionsstörung der Niere derartig gering, daß sie im Pyelogramm nicht zum Ausdruck kommt. Er rät daher zum retrograden Pyelogramm. Bei diesem hat man

den Vorteil, daß der dichtere Schatten auch bei stark gefülltem Darm diagnostisch verwendbar ist. Jung stellt fest, daß die Füllungsdefekte und sonstigen pathologischen Veränderungen mit der retrograden Pyelographie zumindest ebenso eindeutig, wenn nicht besser zum Ausdruck kommen. Die häufig vertretene Ansicht, daß ein retrogrades Pyelogramm ein zu großer Eingriff für die meist schwer kranken Patienten sei, wird von Boeminghaus, Jung und anderen Autoren als unzutreffend bezeichnet, denn bei geschickter Hand sei ein retrogrades Pyelogramm kein schwererer Eingriff als ein intravenöses, bei dem die Kranken auch längere Zeit auf dem Röntgentisch liegen müssen. Bei Patienten mit ganz akuten Erscheinungen hat man häufig nicht genügend Zeit, um sie zur Röntgenaufnahme vorzubereiten. Es besteht meist Meteorismus oder der Darm ist mit Stuhl derartig gefüllt, daß die manchmal doch sehr schwache Nierenbeckenfüllung so überlagert ist, daß man das intravenöse Pyelogramm nicht verwenden kann. Daß man durch Veränderungen des pyelographischen Bildes sonst nicht feststellbare paranephritische Abszesse nachweisen kann, zeigt Junker an Krankengeschichten von 6 Fällen. Als Symptome erwähnt er Umbiegung und Kompression einzelner Kelche oder des Nierenbeckens. Stets ist eine doppelseitige Aufnahme aus Vergleichsgründen anzufertigen.

Fritz erwähnt bei der Röntgendiagnostik die sehr selten vorkommenden Arrosionen der Skeletteile durch große paranephritische Abszesse. Er führt Prigl an, der eine Arrosion des dritten Lendenwirbelkörpers bei einer 40jährigen Patientin beschreibt. Schlagenhaufer fand eine Arrosion des Darmbeinkammes im Anschluß an einen paranephritischen Abszeß. Ein besonders eigenartiges Röntgensymptom beschreiben Fussel und Pamcoast bei einem linksseitigen paranephritischen Abszeß: „Wenn der Patient vor dem Durchleuchtungsschirm an der Schulter gefaßt und nach der Seite geschüttelt wird, so sieht man im Schatten des Abszesses den Ablauf einer Welle.“ Sie beobachteten zweimal dieses Symptom.

Schließlich sei noch Mathé erwähnt, dem beim Studium der Beweglichkeit der Niere auffiel, daß bei entzündlichen Erkrankungen der Nierengegend die normale Beweglichkeit der Niere fehlt und

zwar sowohl bei eitrigen wie nichteitrigen Paranephritiden. Das Zeichen sei bei richtiger Technik konstant. Es sind pyelographische Aufnahmen in Trendelenburgscher Lagerung, in horizontaler und vertikaler Lage zu machen. Voraussetzung hierfür ist ein für diese Aufnahme besonders geeigneter Untersuchungstisch. Dazu würde sich der von Boeminghaus angegebene Tisch besonders gut eignen. Bei richtiger Technik wird man bei der Paranephritis (allerdings auch bei anderen entzündlichen Erkrankungen des Nierenlagers) stets finden, daß die erkrankte Niere in den verschiedenen Stellungen ihren Platz nicht verändert, während die normale Niere in der Trendelenburgschen Lage und der horizontalen Lage höher steht als in der vertikalen. Selbstverständlich haben auch diese Zeichen nur Gültigkeit in Verbindung mit Anamnese und klinischem Befund, sowie den Ergebnissen der übrigen Untersuchungsmethoden.

Ein weiteres wichtiges Hilfsmittel zur Sicherstellung der Diagnose haben wir in der Probepunktion. Pleschner beschreibt einen Fall, bei dem alle Anzeichen für einen paranephritischen Abszeß sprachen. Es war bereits Fluktuation unter der rötlich verfärbten Haut festzustellen. Eine Probepunktion ergab jedoch nur Blut und einige Gewebspartikel, deren histologische Untersuchung die Natur der Schwellung als ein erweichtes Neoplasma erkennen ließ. Chwalla hat die Probepunktion in 15 Fällen ausgeführt, von denen 13 positiv ausfielen. Auch Busenius, Ramstedt, Hartbecker und Bonheim empfehlen die Punktion. Reschke dagegen verwirft sie als zwecklos, da sie bei einem großen Abszeß überflüssig sei und bei kleinen beginnenden Abszessen negativ ausfallen könne. Er betont außerdem die Gefährlichkeit der Punktion, die auch Scheele anführt. Letzterer fürchtet Propagation der Infektion durch die Nadel. Auch Friedrich warnt vor der Probepunktion, da mit der Nadel durch den Abszeß hindurch in die noch gesunde Niere gestochen werden kann, wodurch dann dieselbe infiziert wird.

Therapie.

Die Therapie des paranephritischen Abszesses ist heute allgemein der operative Eingriff und zwar die Eröffnung und Ent-

leerung der Eiterhöhle durch Incision, wenn nicht das Grundleiden noch weitere Maßnahmen erfordert. In den meisten Fällen wird heute sehr früh operiert und zwar von der Erwägung aus, die Allgemeininfektion (Wittpohl), Komplikationen (Platz), oder beim Rindenabszeß der Niere und bei Nierenkarbunkel die Perforation in das Fettlager (Richardson) zu verhüten. Selbstverständlich bestimmt die Diagnose den Zeitpunkt des Eingriffes. Besonders bei fortgeschrittenen Prozessen mit Schüttelfrost, hohem Fieber und starkem Schmerz wird sofort eingegriffen. Rehn und Kukulla verlangen unter allen Umständen bei Verdacht auf paranephritischen Abszeß sofortige Operation. Frangenheim und Wehner ordnen als Behandlung im Frühstadium hydropatische Umschläge und Eisblase an, tragen Sorge für gute Darmentleerung und gestatten die Operation erst bei völlig sichergestellter Diagnose.

Nun zur **Operation** selbst. Ein schräger Schnitt je nach Ausdehnung und Lage des paranephritischen Abszesses in der Lendengegend eröffnet die Abszeßhöhle. Israel rät zu einer möglichst ausgiebigen Schnittführung, die fast immer nötig ist. Da häufig mehrkammerige Abszesse vorkommen oder ein Senkungsabszeß bestehen kann, der mit dem oberflächlichen Abszeß nur in schmalen Fistelgängen kommuniziert, muß die ganze Höhle mit Kornzange oder Finger genauestens abgetastet werden, um die übrigen Eiterherde zu eröffnen oder die Kommunikation genügend zu erweitern, um dem Eiter reichlich Abfluß zu verschaffen. Bei Senkungsabszessen ist eine Gegenincision selbstverständlich. Wenn der Eiter sich entleert hat, wird drainiert. Strauß erklärt, daß man sich heute allgemein nicht unbedingt mit der Incision allein begnügt, wie Reschke, Mabein und Blumenthal anraten, sondern daß man möglichst die Niere freilegen soll, um sie auf Rindenabszesse hin zu prüfen, allerdings nur dann, wenn es ohne Schädigung möglich ist und nicht unbedingt erzwungen werden muß. Israel, Jaffé, Rehn, Lichtenberg und andere halten es für richtig, in jedem Fall den Rindenherd systematisch zu suchen. Maßgebend für die Darstellung der Niere ist nach Strauß die Urinuntersuchung. Weist der Befund auf eine Erkrankung der Niere hin, so wird die Niere freigelegt. Dabei werden natürlich die kleinen Rindenabszesse und Karbunkel

nicht immer beachtet, jedoch beobachteten Neff und Hunt nach Incision des Abszesses eine Heilung des Nierenkarbunkels. Die in der Mehrzahl der Fälle bei unserem Material durch einfache Incision erfolgten Heilungen sprechen auch für diese Beobachtung. Außerdem halten viele Autoren das Absuchen der Niere nicht nur für unnötig, sondern auch für schädlich, da so die Niere schwersten Infektionen ausgesetzt würde.

Wo der paranephritische Abszeß sich infolge eines Nierenkarbunkels entwickelt, wird in therapeutischer Hinsicht oft die Spaltung und Drainage des paranephritischen Abszesses genügen, es hängt dies von dem Zeitpunkt des Eingriffes ab. Wenn nach der Incision das Fieber in solchen Fällen nicht definitiv abklingt, so spricht das fast mit Sicherheit für eine noch in der Niere vorhandene Eiterung, die keine genügende Entleerungsmöglichkeit besitzt. Der theoretisch wohlbegründete Standpunkt, in jedem Fall von paranephritischem Abszeß die Niere soweit freizulegen, daß man sich von der Anwesenheit eines eitrigen Prozesses in der Niere überzeugen kann, ist nach Boeminghaus nicht haltbar, da das in vielen Fällen einen zu großen Eingriff darstellt. Daß ein so großer Eingriff auch nicht nötig ist, beweist die Praxis, denn nur in den wenigsten Fällen von paranephritischem Abszeß genügt Incision und Drainage nicht zur Gesundung des Kranken. Boeminghaus schreibt dazu: „Wenn man aus der theoretisch wohlbegründeten Forderung, die Niere in jedem Fall von paranephritischem Abszeß zu revidieren, die entsprechende Konsequenz ziehen will, dann ist die Incision eines paranephritischen Abszesses ein recht großer Eingriff, denn es kann dann natürlich nicht genügen, den gerade mit dem Finger erreichbaren unteren Pol bzw. erreichbare äußere Konvexität der Niere abzutasten, das tut man doch wohl an sich sehr häufig, sondern man muß dann schon den Zugang so ausgiebig gestalten, daß man die ganze Niere absuchen bzw. abtasten kann.“ — Wenn Boeminghaus auch die Forderung auf jeden Fall die Niere freizulegen ablehnt, so hält er es jedoch für dringend notwendig, daß jeder Fall von paranephritischem Abszeß auf eine eventuelle Mitbeteiligung der Niere vor der Operation untersucht werden muß. Er fordert in diesem Sinne eine exakte urologische

Untersuchung und die Anfertigung einer Pyelographie, da diese dazu geeignet ist, die Fälle von paranephritischem Abszeß zu kennzeichnen, bei denen der Abszeß eine sekundäre Erscheinung ist, und bei denen ein größerer Eiterherd in der Niere vorliegt.

Frangenheim und Wehner erwähnen noch die chronische Form der Paranephritis, die durch Umklammerung der Niere zu dauernden heftigen Koliken führen und bei der die Niere freigelegt werden muß, um von den schwielig veränderten, mit Abszessen durchsetzten Fettkapsel befreit zu werden. Aeußerst weit gehen Krieg, Kümmel und Pousson, die beim Bestehen von Nierenrindenabszessen als Ausgangspunkt des paranephritischen Abszesses die Nephrektomie fordern, während sonst allgemein nur die in der Wundhöhle sichtbaren Abszesse eröffnet werden. Kümmel hält die Nephrektomie für die einfachste Methode mit immer glattem Wundheilverlauf und Ausschaltung der anderen Niere von der Infektion. Pleschner hebt dagegen den berechtigten Einwand: „Es sei doch zu bedenken, daß die Nephrektomie in dieser infizierten Umgebung im Gegensatz zur gewöhnlichen Nephrektomie, einen wesentlich schwereren Eingriff darstelle. Nicht nur, daß die Entfernung der Niere, also ihre Isolation, die Unterbindung des Stieles in der eitrig und schwielig veränderten Umgebung technisch schwieriger sei, die Nephrektomie vergrößert die Wundhöhle in unerwünschter Weise und eröffnet neue Gewebspartien der Infektion.“ Nur wenn die Niere schon ganz in Mitleidenschaft gezogen sei, hält er eine eventuelle sekundäre Nephrektomie für angebracht. Auch Strauß befürwortet eine Nephrektomie nur, wenn eine zwingende Notwendigkeit vorliege und zwar ebenfalls durchweg als Sekundäroperation. Er gibt nach den bei seinen Fällen gemachten Beobachtungen ausgezeichnete Erfolge an. Auch Garré und Ehrhard äußern ihre Ansicht, nur bei schwer zerstörter Niere die Nephrektomie vorzunehmen und erheben energischen Widerspruch gegen eine damals (1907) in Publikationen empfohlene Nephrektomie zur Eröffnung des am oberen Pole lokalisierten paranephritischen Abszesses. Wenn der Verlauf des paranephritischen Abszesses durch die Incision nicht beeinträchtigt wird oder die Erscheinungen wiederkehren, liegt nach Necker die Möglichkeit der fibrös-sklerotischen Epinephritis

vor. In solchen Fällen ist die Dekortication der Niere vorzunehmen, um Temperaturabfall und Beschwerdefreiheit zu erreichen.

Man hat auch oft versucht, den paranephritischen Abszeß durch interne Maßnahmen zur Heilung zu bringen, die sich aber nicht durchgesetzt haben. Affonso, Mock, Revici, und Well haben polyvalente und Autovaccine verwandt. Boeminghaus hat einen paranephritischen Abszeß durch wiederholte Punktion und Injektion von Rivanol zur Heilung gebracht. Metz schildert Mißerfolge mit dem sogenannten Mendez'schen Verfahren mit Punktion und Verabfolgung von eiterverflüssigenden Mitteln in die Abszeßhöhle unter Ausschaltung der Nervenleitung in der Abszeßumgebung. Konservative Maßnahmen, hauptsächlich Wärme in jeder Form, hält Pleschner für eine kurze Periode vor der Operation am Platze, da sie rascher eine Einschmelzung des Abszesses erzielen kann. Strauß erlaubt sie jedenfalls bei unklaren Fällen oder bei sehr leichtem Verlauf mit Rücksicht auf eine eventuelle Spontanheilung, vor der Pleschner wiederum warnt, da es meist nur eine Scheinheilung ist.

Prognose.

Die Prognose des paranephritischen Abszesses ist heute durch die operative Therapie eine durchweg günstige, wenn keine Komplikationen vorhanden sind. Da man heute die Diagnose früher stellt und auch meist früh und ausgiebig incidiert, haben wir eine wesentliche Verbesserung der Prognose gegen früher zu verzeichnen. In der Statistik Küsters z. B. sind die Resultate durchaus ungünstiger. Von 230 Fällen sind 72 ad exitum gekommen, also 34% Mortalität. Während Pleschner 15% Mortalität als die durchschnittliche darstellt. Harzbecker hat 15,7%, Hunt 17,9%, Kukulla 11,5%, Chwalla 6%, Blumenthal hat an Hand von 1500 gesammelten Fällen aus der Weltliteratur die Mortalität von 12,6% festgestellt. Strauß 17,2%, Richardson 10,2%, Champbell machte eine Uebersicht über die Sterblichkeit, unter 83 Fällen wurden in 33% erst die Diagnose auf dem Sektionstisch gestellt, von 54 Operierten betrug die Mortalität 24,4%. Ausschlaggebend für die Prognose

ist die Herkunft des paranephritischen Abszesses. Die günstigste Stellung nimmt der auf metastatischem Wege entstandene Abszeß ein, der frühzeitig behandelt wird, bevor Spontandurchbrüche in die Nachbarschaft zustande kommen. Scheel erklärt, den paranephritischen Abszeß könne man wirklich nicht mehr als gefährliche Krankheit bezeichnen, wenn er richtig behandelt würde. Er hat 0% Mortalität. Bei Strauß beträgt in diesen Fällen die Operationsmortalität 0% und die Gesamtmortalität 3,7%. Ist der paranephritische Abszeß durch eine Erkrankung der Niere entstanden, so wird die Prognose durch diesen primären Krankheitsherd mitbestimmt und wird wesentlich ungünstiger. Strauß führt 23 operierte Fälle an, von denen 7 nach der Operation und in der Nachbehandlung gestorben sind. Also 30% Mortalität. Er gibt an, daß nicht die häufige Nachoperation der Niere Grund dieser Mortalität sei, da diese Fälle geheilt wurden. Die paranephritischen Abszesse bei Blumenthal, die renaler Herkunft sind, haben 20% Mortalität, neben 20% mit Nierenbeckenfisteln unter den Geheilten. Nach Müller weisen diese Eiterungen 40% Mortalität auf, im Gegensatz zu den Abszessen anderer Aetiologie, mit nur 20% Mortalität. Die ungünstigste Prognose besteht bei den Eiterungen, die von Nachbarorganen fortgeleitet sind, da die Grundkrankheit die Prognose beherrscht. Strauß erwähnt 43% Todesfälle von 23 Fällen, von denen nur ein geringer Teil operiert wurde, und die meisten nach monatelanger Krankheit ad Exitum gingen. Die Prognose des paranephritischen Abszesses, der mit Komplikationen verbunden ist, ist sehr ernst, wie im Verlauf bereits geschildert wurde. Bei Durchbruch in den Darm kann durch Eintritt von Darmgasen, Kot und Darmbakterien in die Eiterhöhle Sepsis entstehen (Israel). Bei spontanem Durchbruch in die Bauchhöhle wird die Prognose durch die entstehende Peritonitis sehr schlecht. Die Mortalität beträgt nach Strauß über 50%. Im allgemeinen sind die Aussichten für eine völlige Genesung nach Ueberstehung der unmittelbaren Gefahr sehr gut, wenn nicht die Nierenaffektion weiterbesteht und dadurch zu einer neuen Erkrankung Anlaß gibt. In unseren Fällen haben wir 0% Mortalität.

Kasuistik.

Fall 1.

P. B. 5 Jahre. Kliniksaufnahme: 2. 9. 26.

Kind neigt zu Katarrhen, oft Husten, Schnupfen. Vor 13 Tagen plötzlich Schmerzen in der linken Leistengegend. Konnte seither nicht mehr mit dem linken Bein auftreten. Kein Fieber. Da Schmerzen nicht abgenommen, Kliniksüberweisung.

Befund:

Gut entwickeltes kräftiges Kind. Haut und sichtbare Schleimhäute etwas blaß.

Organe: o. B.

Bauch im Niveau des Thorax. Decken weich und gut eindrückbar, bis auf linke Unterbauchgegend. Mäßige Spannung oberhalb des Poupart'schen Bandes, dort auch Druckschmerzhaftigkeit, die oben und lateral längs des Darmbeinkammes fast bis zur Wirbelsäule reicht. Bei Inspektion des Rückens fällt eben angedeutete Vorwölbung der linken Flanke auf. Linker Oberschenkel wird in Beugestellung von etwa 30° gehalten. Passives Strecken ist möglich, jedoch sehr schmerzhaft. Schmerz wird bis in die linke Lendengegend angegeben. Leistendrüsen links mäßig geschwollen und verhärtet.

Urin: Eiweiß: neg.

Zucker: neg.

Sediment: einzelne Leuko.

3. 11. 26.

Operation: Aether-Narkose.

Punktion unter der letzten Rippe 8 cm von der Mittellinie war negativ. Daraufhin Punktion querfingerbreit oberhalb der linken Crista iliaca am lateralen Rand des M. lumbo-sacralis, wodurch 2 ccm gelben, homogenen, dicken Eiters gewonnen werden. Schon in 1—1,5 cm Tiefe entleert sich der unter Spannung stehende Eiter aus einer Abszeßhöhle, die bis in die fossa iliaca hinabreicht. Drainage. 2 Situationsnähte.

10. 9. 26.

Wunde granuliert gut, mäßige Eitersekretion.

25. 9. 26.

Pat. hat sich außerordentlich erholt. Wunde eitert nicht mehr, Drain entfernt.

2. 10. 26.

Wunde gut granuliert. Entlassung. Sehr guter Allgemeinzustand.

Fall 2. E. J.

E. J. 12 Jahre. Kliniksaufnahme: 18. 12. 26.

Anamnese:

Vor 3 Wochen kleiner Furunkel an der Oberlippe, ging von selbst auf und heilte rasch. Vor 14 Tagen allgemeines Unbehagen.

Stuhlgang normal, Urin häufiger als sonst gelassen. In der letzten Woche dumpfe Schmerzen in linker Kreuzgegend. Beim Gehen muß sich Pat. etwas nach links beugen. Arzt stellt 40,2 Temp. fest, ordnet sofortige Ueberführung in die Chirurg. Klinik an.

Befund:

Unter dem linken Rippenbogen flache Vorwölbung der Weichteile, die auch deutlich druckempfindlich ist. Leib vollkommen weich. Keine Beugekontraktur.

Urin: Eiweiß: Spur.

Operation: Aether-Narkose.

Punktion unterhalb deer 12. Rippe in der Axillarlinie ergibt dicken gelben Staphylokokken-Eiter. Daher Incision parallel der 12. Rippe von etwa 12 cm Länge. Eröffnung eines großen Abszesses, Einlegen eines dicken Drains.

26. 12. 26.

Drain entfernt, Wunde reaktionslos.

31. 12. 26.

Wunde verkleinert, Pat. hat sich sehr gut erholt.

4. 1. 27.

Wunde trocken.

8. 1. 27.

Noch geringer Schorf auf der Wunde. Entlassung.

Fall 3.

W. J. 36 Jahre. Kliniksaufnahme: 21. 12. 26.

Jetzige Erkrankung:

Ende Nov. erkrankte Pat. mit ziehenden Schmerzen im Nacken, die den Rücken herunter in die linke Seite ausstrahlten und dort lokalisiert blieben.

Zugleich litt er an allgemeiner Müdigkeit und Verstopfung. Appetit gering. Vom 16.—21. 12. 26 in der Med. Klinik. Heute überwiesen wegen paranephritischen Abszesses.

Befund:

Mittlerer EZ. Herz u. Lungen: o. B. Abdomen: o. B. Thoraxdurchleuchtung: Rechtes Zwergfell frei und ausgiebig beweglich, Linkes ganz geringfügig adhaerent. Sonst Herz und Lungen o. B.

Urin: Eiweiß: Spur, Trübung.
Z: neg.
Urobil: neg.
Urobilinog: neg.
Sediment: vereinzelte Leuko.
Hb: 85%.

Bei der Probepunktion in der linken Nierengegend konnten 3 ccm blutig-eitriger Flüssigkeit entleert werden.

22. 12. 26.

Operation: Aether-Narkose.

Linke Lendengegend wird unterhalb der 12. Rippe punktiert

und schmieriger Eiter aspiriert. Daraufhin parallel zur letzten Rippe ein 7 cm langer Schnitt durch die Weichteile. Es wird eine faustgroße Abszeßhöhle eröffnet. Die eine Wand scheint von der Niere gebildet zu werden, es entleert sich etwa 400 ccm Eiter. Drainage, Tampon.

23. 12. 26.

Nachblutung aus Hautgefäßen. Blutstillung.

30. 12. 26.

Starke Eiterabsonderung aus der drainierten Wundhöhle. Urin frei von Eiweiß. Eiter: Staphylokokkus aureus.

22. 1. 27.

Lunge rechts unten gedämpft, bronchiales Atmen. Wunde eitert wenig. Drain entfernt.

Urin: Spärliche Leuko. Urobilinogen: ++ Eiw.: neg.

29. 1. 27.

Wunde trocken. Drain entfernt. Lunge: o. B. Patient fühlt sich im Ganzen wohl und erholt sich gut. Appetit nimmt zu.

5. 2. 27.

Fieberfrei.

19. 2. 27.

Wunde geheilt. Befinden gut. Entlassung.

Fall: 4.

W. A. 53 Jahre. Kliniksaufnahme: 10. 3. 27.

Familienanamese: o. B.

Eigenanamnese:

1921 Rippenbruch. Im vergangenen Jahr infolge Vernickelungsarbeiten Ausschlag am Auge.

Jetzige Erkrankung:

Patient gibt an am 23. 2. 27, nachdem er einige Tage vorher mit Schüttelfrost und heftigen Schmerzen in der linken unteren Rükken- und Bauchseite erkrankt war, den Arzt aufgesucht zu haben, der eine Nierenbeckenentzündung feststellte. Der Arzt verordnete Bettruhe, warme Umschläge und Schwitzkur. Fieber und Schmerzen blieben aber bestehen. Der Stuhlgang war unregelmäßig. Die Schmerzen lokalisierten sich mehr und mehr in der linken Bauchseite. Pat. wird am 7. 3. 27 in der Med. Klinik aufgenommen. Am 10. 3. Punktion der linken Nierengegend, dabei entleert sich eitrige Flüssigkeit. Pat. wird am selben Abend in unsere Klinik zur Operation verlegt.

Befund:

E. Z. K. Z. mittel.

Lunge: linke untere Grenze nur mäßig verschieblich. Links hinten unten besteht Schallverkürzung, in der das Atemgeräusch nicht hörbar ist.

Lokalbefund:

In der linken Nierengegend deutliche Vorwölbung, in deren

Mitte kleine Punktionswunde. Es besteht in der Tiefe Fluktuation.

Urin: Eiweiß: neg.
Zucker: neg.
Sediment: vereinzelte Leuko.

11. 3. 27.

Operation: Aether-Narkose.

Der Abszeß wird durch Incision parallel der 12. Rippe eröffnet, wobei sich sehr reichlich flüssiger Eiter entleert. Drainage, steriler Verband.

13. 3. 27.

Temp. zur Norm herabgesunken. Wunde sondert mäßig ab..

18. 3. 27.

In Kreuz und Steißbeingegend hat sich eine Follikulitis entwickelt.

22. 3. 27.

Die Follikulitis ist abgeklungen. Pat. hat in den letzten Tagen Temperatursteigerungen. Wunde und Wundumgebung ohne Komplikationen.

24. 3. 27.

Patient klagt über Schmerzen im linken Auge. Untersuchung ergibt: Pneumokokken-Conjunktivitis.

25. 3. 27.

Der Drain wird gekürzt.

30. 3. 27.

Temperatur zur Norm gesunken. Pat. hat seitens der Augen kaum Beschwerden.

7. 4. 27.

Wunde hat sich von den Rändern und der Tiefe her wesentlich verkleinert. Mit der Kornzange kommt man nur noch etwa 1,5 cm in die Tiefe. Entlassung.

Fall: 5.

W. S. 22 Jahre. Kliniksaufnahme: 26. 4. 27.

Anamnese:

Im März 2 Furunkel am Unterarm und Schleimbeutelentzündung am rechten Knie, sowie Druck im ganzen Bauch. Furunkel sind von selbst ausgeheilt, Knieerkrankung ging ebenfalls von selbst zurück, nur von Seiten des linken Oberbauches bestand immer noch ein leichter Druck. Pat. wurde vom Arzt untersucht und durchleuchtet (Krankenhaus Mühlheim/Ruhr) und 5 Tage beobachtet. Angeblich bestand oft leichtes Fieber. Von Mühlheim wurde Pat. arbeitsfähig entlassen, da man nichts Rechtes finden konnte. Zu Ostern erhebliche Verschlimmerung der Beschwerden, Ohnmachtsanfall. Ab 17. 4. mußte Pat. im Bett liegen, hat selbst Temp. gemessen bis 39 und 40 Grad. Der Arzt veranlaßte unter dem Verdacht auf paranephritischen Abszeß die Ueberweisung in die Klinik.

Im letzten Winter bestanden Beschwerden von Seiten des Ma-

gens und der Brust (Atembeklemmung, Magendruck und Erbrechen). Die Magenbeschwerden sind immer noch nicht verschwunden.

Befund:

1,72 m großer Mann in kräftigem E. Z. Herz und Lunge o. B. Am linken Unterarm auf der Beugeseite 2 erbsengroße feine Hautnarben.

Leib:

Inspektion und Palpation des Bauches ergibt nichts Besonderes. Dagegen ist die linke Flanke leicht druckempfindlich, ebenso im Rücken die Lendengegend links ausgesprochen druckempfindlich.

Extremitäten o. B., Urin o. B.

27. 5.

Operation in Narkose.

Nachdem die Punktion der linken Lendengegend Eiter ergibt, wird unter scharfer Durchtrennung der linken Lendenmuskulatur (M. obliquus transv. und quadratus lumbor) die dorsale linke Nierengegend freigelegt, das Nierenkapselfett incidiert, mit dem Finger stumpf vorgebohrt. (Peritoneum nach vorn abgeschoben). Aus der Gegend des unteren Nierenpols entleert sich reichlich Eiter. Drainage.

1. 5.

Eiterung läßt nach.

12. 5.

Angina lacunaris, Bronchitis.

Wunde wieder drainiert, keine Eiterung.

15. 5.

Urin: Leukozythen, Gran. Zyl., Eiweißtrübung.

21. 5.

Temperatur seit Tagen wieder normal. Wundverhältnisse in Ordnung. Wunde noch drainiert, granuliert aus der Tiefe heraus.

18. 5.

Urin o. B.

4. 6.

Drain entfernt.

11. 6.

Wunde granuliert gut und schließt sich langsam.

14. 6.

Patient in hausärztliche Behandlung entlassen.

Fall: 6.

Ch. R. 23 Jahre. Kliniksaufnahme: 21. 2. 28.

Anamnese:

Anfang Januar 1928 hatte Pat. Nasenfurunkel und Angina. Am 2. Februar plötzlich Schmerzen und hohes Fieber. Die Schmerzen zogen von der linken Nierengegend ins Bein. Pat. wurde in die Med. Klinik eingewiesen, wo die Probepunktion Eiter ergab. Von dort Ueberweisung in unsere Klinik.

Befund:

Mittelgroßer Pat. in mittlerem E. Z. Muskulatur kräftig, Fettpolster gut entwickelt. Haut und sichtbare Schleimhäute o. B.

Herz: o. B.

Lunge: o. B.

Nervensystem: o. B.

Lokalbefund:

In der linken Nierengegend mäßige Schwellung, in der Mitte kleine Punktionswunde. In der Umgebung besteht starke Druckempfindlichkeit, Fluktuation ist zur Zeit nicht nachweisbar. Die Wirbelsäule nicht klopfempfindlich.

22. 2.

Operation in Aether-Narkose.

Nachdem in der linken Nierengegend erneut durch Punktion Eiter aspiriert wurde, wurde in dieser Gegend ein Hautschnitt angelegt. Nach Durchtrennung des Muskulatur gelangt man in eine sehr große paranephritische Abszeßhöhle, aus der sich sehr reichlich Eiter entleert. Von dem Eiter wurde abgeimpft. Einlegen eines Drains.

25. 2.

Temperatur abgeklungen und Tampon gekürzt. Wunde sondert noch reichlich Eiter ab.

3. 3.

Bronchitis. Drain wird entfernt.

7. 3.

Es wird heute erneut ein Drain in die Tiefe der Wunde eingeführt. Die Absonderung aus der Wunde hat nachgelassen. Auf der Lunge kein krankhafter Befund.

13. 3.

Pat. hat immer noch Temperaturerhöhungen. Die Wunde und ihre Umgebung ist in Ordnung. Lunge o. B.

17. 3.

Urin frei von Eiweiß und Zucker. Sediment o. B. Wunde sondert mäßig ab.

23. 3.

Drain entfernt. Wunde mit der Kornzange revidiert. Man gelangt dabei etwas tiefer hinein, als das Drain reichte. Einführen eines längeren Drains.

25. 3.

Drüsenschwellung der linken Beckengegend, feuchter Verband.

28. 3.

An der linken Gesäßbacke hat sich ein Furunkel gebildet, der mit Borsalbe behandelt wird. Wunde heilt weiter zu.

31. 3.

Der Furunkel in der linken Gesäßgegend ist beinahe abgeheilt, Drüsenschwellung in linker Leistengegend zurückgegangen. Aus der

Operationswunde entleert sich immer noch eitriges Sekret. Verhaltung besteht nicht.

4. 4.

Wunde sondert etwas reichlicher ab. Temperatur zur Norm abgeklungen.

12. 4.

In den letzten Tagen Temperaturerhöhung. Kürzung des Drains.

14. 4.

Temperatur abgeklungen.

Urin: E. —. Z. —. Sediment o. B.

18. 4.

An der rechten Brustseite hat sich ein kleiner Furunkel gebildet. Beim Einführen der Kornzange in die Wunde reichliche Eiterentleerung. Wiedereinführung des Drains.

25. 4.

Temperatursteigerung bis 38 Grad. In der Wunde keine Eiterverhaltung.

28. 4.

Pat. hat noch immer Temperatur, ohne daß sich ein Grund dafür finden läßt.

2. 5.

Temperatur abgeklungen.

9. 5.

Pat. hat wieder Temperaturerhöhung. Die eingeführte Kornzange dringt 10,5 cm tief ein. Man gelangt in keinen Eiterherd.

12. 5.

Keine wesentliche Aenderung.

13. 5.

Urin: E. —. Z. —. Sediment o. B.

16. 5.

Temperatur wieder abgeklungen.

19. 5.

Drain entfernt. Pat. fühlt sich wohler.

23. 5.

Pat. steht seit gestern auf. Keine Klagen mehr. Wunde gut verheilt. Umgebung der Wunde nirgends druckempfindlich. In dem linken unteren Bauchquadranten besteht mit dem Fortlassen des Drains keine Druckempfindlichkeit mehr.

Urin o. B.

Entlassung in hausärztliche Behandlung.

Fall: 7.

F. St. 28 Jahre. Kliniksaufnahme: 7. 6. 28.

Anamnese:

Pat. lag vom 12.—23. 5. wegen einer fraglichen Appendicitis in der Chirg. Klinik. Wegen Verdachts auf Scharlach wurde er am 23. 5. in die Innere verlegt. Im Anschluß an die Angina hatte er

drüben dauernd hohe Temperaturen. 7. 6. Verlegung in unsere Klinik. Durch Punktion paranephritischer Abszeß rechts sichergestellt.

Befund:

Stark reduzierter Allgemeinzustand, auffallend blasse Haut, Temperatur 38,8, Puls 110.

Tonsillen jetzt o. B.

Lokalbefund:

In der rechten Lendengegend deutliche Schwellung, die sehr druckempfindlich ist. Urin frei von Eiweiß und Zucker.

8. 6.

Operation: Aether-Narkose.

Schnitt an der Stelle der Punktion, nachdem durch eine erneute Probepunktion wieder Eiter gewonnen war. Der Schnitt verläuft unterhalb und parallel der 12. Rippe. Am Rande des M. erector trunci wird in die Tiefe eingegangen und entlang der Nadel incidiert. Es entleert sich etwa 60 ccm dicker, nicht riechender grünlichgelber Eiter. Drainage.

9. 6.

Temp. normal, Allgemeinbefinden etwas gebessert.

14. 6.

Wunde sezerniert etwas weniger stark. Drain liegt noch. Umgebung der Wunde o. B. Pat. hat wieder besseren Appetit.

30. 6.

Wunde granuliert gut.

Blase o. B. Ebenso beide Uretherenostien.

Indigocarmin wird rechts nach 6 Minuten intensiv blau mit kräftiger Propulsion entleert, links sickert der Farbstoff nur ganz langsam aus der Uretherenmündung heraus.

Uretherenkatheterismus, links o. B. Die angeschlossene Pyelographie ergibt normale Nierenbecken an normaler Stelle und normaler Konfiguration.

Pat. wird auf seinen Wunsch entlassen.

Fall: 8.

K.-H. B. 2 Jahre. Kliniksaufnahme: 8. 6. 28.

Anamnese:

Kind ist vor 4 Wochen mit Fieber erkrankt, alle Bewegungen, besonders die des Bückens, Aufsetzens, Aufheben und Bewegungen des rechten Beines waren schmerzhaft. Kind wurde vom Hausarzt dem Krankenhaus in Arolsen überwiesen und dort 14 Tage mit Streckverband und dann mit Gips behandelt. Es hat dauernd gefiebert. Da die Eltern keine Besserung sahen, nahmen sie das Kind aus dem Krankenhaus und brachten es in die Chirurg. Klinik. Kind ist vorher angeblich nie krank gewesen.

Befund:

Kräftiges, gut ernährtes Kind mit gesundem Aussehen.

Lunge:

Ueber dem rechten Lungenunterlappen ist in der hinteren Axillarlinie eine leichte Dämpfung vorhanden. Atemgeräusch nicht verändert, keine Rasselgeräusche.

Herz: o. B.

Schmerz und Druckempfindlichkeit in der rechten Lendengegend, undeutliche Resistenz in der rechten Lendengegend. Das Bein wird in leichter Beuge- und Außenrotationsstellung gehalten. Sämtliche Bewegungen im rechten Hüftgelenk sind eingeschränkt, und beim Versuch, die Einschränkung zu überwinden, schmerzhaft. Das Hüftgelenk selbst ist nicht druckempfindlich. Beugung des linken Hüftgelenks frei.

Röntgenbild:

Beide Hüftgelenke o. B.

Urin: etwas Eiweiß.

Sediment: zahlreich Erythro.

Temperatur bei der Aufnahme 39.

Probepunktion in rechter Lendengegend: kein Eiter.

11. 6.

Temperatur, die in den letzten Tagen zwischen 37,5 und 38,5 schwankt, steigt wieder an.

Operation: Aether-Narkose.

Parallel der 12. Rippe in der Mitte zwischen 12. Rippenbogen und Beckenkamm rechts 8 cm langer Schnitt durch Haut, Fascie und Muskulatur. Tiefere Muskelschichten sind etwas ödematös. Mit der Punktionsspitze kommt man dicht unter der 12. Rippe am vorderen Rand des Quadrates lumborum in eine Abszeßhöhle. Mit der Kornzange wird die Abszeßhöhle eröffnet. Sie ist etwa wallnußgroß. Der Nierenpol ist nicht zu tasten. Es entleert sich blutig verfärbter Eiter. Ein Drainrohr wird in die Abszeßhöhle eingelegt. Die Höhle wird nicht tamponiert. Hautwunde durch 3 Situationsnähte verkleinert. Trockener Verband.

15. 6.

Mäßige Eiterung aus der Tiefe. Drain entfernt.

17. 6.

Temp. seit Operation zwischen 37 und 37,5. In die breitklaffende Wunde wird Gummistreifen eingelegt. Rechtes Hüftgelenk steht in leichter Beugekontraktur. Bewegungen des rechten Beines sind noch schmerzhaft.

23. 6.

Wunde erheblich verkleinert, mäßige Eitersekretion. Rechtes Bein immer noch in leichter Beugestellung gehalten, läßt sich jetzt ohne Schmerzen in Streckstellung überführen.

29. 6.

Wunde beinahe verheilt, geringe Eitersekretion. Keine Kontraktur des rechten Beines mehr.

3. 7.

Wunde ist bis auf eine 2 cm lange schmale Granulationsfläche abgeheilt, keine Beugekontraktur in der Hüfte mehr. Entlassung.

Fall: 9.

H. V. 12 Jahre. Kliniksaufnahme: 18. 7. 28.

Anamnese:

Das Kind klagt seit 14 Tagen über Schmerzen in der linken Seite. Hausarzt konstatierte Muskelzerrung. Am Sonntag wurden die Schmerzen heftiger, Temp. 38, Pat. mußte sich legen. Montag Temp. 39, immer noch anfallsweise heftige Schmerzen; der Hausarzt stellte eitrige Nierenentzündung fest und überwies das Kind in die Klinik. Vorher sei es nie ernstlich krank gewesen.

Lokalbefund:

Links neben der Wirbelsäule in Höhe des ersten Lendenwirbels wölbt sich die Haut in Handtellergröße etwas vor. Die Schwellung ist äußerst druckempfindlich. Haut nicht gerötet, Fluktuation nicht nachweisbar. Palpation der Nieren vom Abdomen her nicht schmerzhaft.

Urin: Eiweiß: neg.

Zucker: neg.

Im Sediment: wenige Epithlien, Leukozythen, keine Erythroz.

Operation: Aether-Narkose.

In Seitenlage Flankenschnitt links parallel dem Rippenbogen; die Muskulatur dringt hervor. Sie ist ödematös durchtränkt. Beim Eingehen mit der Kornzange in die oberen Wundwinkel stößt man auf eine knapp hühnereigroße Abszeßhöhle, aus der sich ca. 2 Eßlöffel dicken, gelben, stinkenden Eiters entleeren. Einige Situationsnähte, Gummirohrdrainage, Verband.

22. 7.

Entfernung des Drains. Zahlreiche Nekrosen im Subcutangewebe. Wunde wird ganz eröffnet.

25. 7.

Täglich Verbandwechsel. Umgebung der Wunde stark druckempfindlich.

31. 7.

Wunde hat sich gereinigt, zeigt keine gute Granulation und einen schmalen Epithelsaum.

4. 8.

Wunde hat sich verkleinert.

17. 8.

Wunde nicht ganz geschlossen, geringfügige Secretion guter Allgemeinzustand, Entlassung.

Fall: 10.

E. F. 43 Jahre. Kliniksaufnahme: 25. 10. 29.

Familienanamnese: o. B.

Selbst nie krank gewesen.

Jetzige Erkrankung:
begann am 23. 9. mit Erbrechen und Schmerzen in der rechten Lendengegend. Die Schmerzen strahlten nach der Blase zu aus. Beim Urinlassen keine Schmerzen. Sie wurde vom Arzt auf Gallenblase behandelt. Schmerzen und Erbrechen hörten zunächst auf.

Schmerzen kamen später wieder und es trat Verhaltung von Stuhl und Winden auf, weshalb der Arzt Pat. überweist.

Allgemeinbefund:

Mittlerer E. Z. Muskulatur schwach.

Lunge und Herz o. B.

Blasengegend, Magen und Duodenum nicht druckempfindlich, ebenso die Appendixgegend. Nirgends besteht Bauchdeckenspannung. Die rechte Nierengegend ist ziemlich stark druckempfindlich. Irgendeine Schwellung oder Fluktuation nicht feststellbar.

Urin: mehrere Leuko. vereinzelte Erythro.

Eiweiß: Trübung.

Z.: neg.

Therapie: Bettruhe, Thermophor.

28. 10.

Blasenurin: einige Erythro. u. Leuko. Stäbchenbakt.

Cystocopie: athrophische Blase ohne entzündliche Veränderungen. Indigocarmin wird links nach 3 Minuten intensiv und in kräftigem Strahl entleert. Rechts ist eine Urinentleerung überhaupt nicht festzustellen (bei Beobachtung bis zu 8 Minuten).

Rö.-Uebersichtsaufnahme: zeigt rechts eine diffuse Verschattung, sodaß weder Leber noch Niere abgrenzbar sind.

Pyelographie rechts: Nierenbecken in Höhe des 4. Lendenwirbels von ganz atypischer Form.

29. 10.

Intravenöse Pyelographie: Links gute Darstellung des normalen Nierenbeckens nach 15 Minuten. Rechts kommt weder nach 15 Minuten noch nach 30—45 und 75 Minuten bis auf kleine unzusammenhängenden Flecken eine Kontrastdarstellung zustande.

6. 11.

Operation: Aether-Narkose.

Modifizierter Bergmannscher Schnitt in der rechten Lumbalgegend. Nach Durchtrennung des Muskulatur kommt man in der Gegend des Nierenbeckens in schwielig verändertes Fettgewebe. Beim Versuch näher an die Nieren heranzukommen, eröffnet sich plötzlich ein Abszeß, aus dem reichlich grünlich-gelber Eiter abfließt. Es handelt sich um einen paranephritischen Abszeß, der etwa halbfaustgroß sich nach dem Peritoneum hin ausdehnt. Einlegen eines dicken Drains und Blutstillung. Naht der Faszie mit Catgut Knopfnähten. Hautnaht.

12. 11.

Die Wunde erweist sich als infiziert. Es müssen deshalb eine

Reihe von Hautnähten entfernt und die Wundränder geschlitzt werden. Eine Verhaltung von Eiter besteht nicht.

16. 11.

Wunde sondert reichlich eitriges Secret ab.

20. 11.

Absonderung der Wunde läßt nach. Drain entfernt.

23. 11.

Wunde beginnt sich aus der Tiefe zu verkleinern.

30. 11.

Patient steht auf.

12. 12.

Die Wunde hat sich bis auf einen schmalen Saum geschlossen. Gute Granulation. Entlassung.

Katheterurin frei von Eiweiß und Zucker.

Fall: 11.

K. K. 62 Jahre. Kliniksaufnahme: 19. 12. 29.

Familien- und Eigenanamnese ohne Belang.

Jetzige Erkrankung:

Seit längerer Zeit bemerkte Pat. zunehmendes Schwächegefühl, das seit etwa 6 Wochen zunahm. Erhebliche Abnahme des Körpergewichts, Appetitlosigkeit. Arzt hatte Verdacht auf Magenleiden und überwies Pat. in die Med. Klinik. Dort kein Befund. Probelaparatomie vorgeschlagen. Hin und wieder, vor allem in den letzten Tagen, Erbrechen. Seit 14 Tagen Schmerzen in der rechten Rückenseite, besonders stark bei Bewegungsversuchen. Pat. konnte vor Schmerzen nicht schlafen. Da Schmerzen sich in den letzten Tagen verstärkten, Eiweiß im Urin festgestellt wurde, ferner eine Vorwölbung in der rechten Rückenseite bestand, Ueberweisung in die Chirurg. Klinik.

Allgemeinbefund:

E. Z. und K. Z. herabgesetzt.

Brustorgane o. B.

Abdomen: mäßig starker Meteorismus. Der Leib gut eindrückbar. In der rechten Bauchseite deutliche Abwehrspannung. Bei starkem Druck rechts vom Nabel geringe Schmerzhaftigkeit. In der rechten Rückenseite oberhalb der Beckenschaufel, zwischen Beckenkamm und unteren Rippenrand, besonders in der hinteren Axillarlinie, handflächengroße Vorwölbung, in deren Bereich und Umgebung sehr starke Druckempfindlichkeit. Vorwölbung zeigt deutliche Fluktuation und fühlt sich heißer an, als die weitere Umgebung.

Urin: Eiweiß: pos. Sehr reichlich Epith., vereinzelt Erythro. u. Leukocyten.

20. 12. 29.

Operation: Aether-Narkose.

Parallel zum unteren Rippenrand wird rechts ein etwa 8 cm

langer Hautschnitt angelegt. Nach Spaltung der Faszie und Muskulatur stößt man in der Nierenfettkapsel auf einen Abszeß. Mit der Kornzange wird die Wundöffnung geweitet. Es entleert sich reichlich dickflüssiger Eiter. In die Abszeßhöhle wird Gummidrain eingelegt.

25. 12. 29.

Die Temp. zur Norm abgefallen, Pat. fühlt sich wohl.

Die eitrige Secretion aus dem Drainrohr läßt allmählich nach.

27. 12. 29.

Temperatursteigerung bis 38,8. Feuchte Umschläge.

28. 12. 29.

Drain entfernt, durch wesentlich dünneres ersetzt.

2. 1. 30.

Pat. fühlt sich wohl, Temperatur zur Norm abgefallen. Geringe eitrige Secretion aus dem Drain.

6. 1. 30.

Pat. steht auf.

8. 1. 30.

Eitrige Secretion hat wesentlich nachgelassen. Drain entfernt.

14. 1. 30.

Eitrige Secretion hat völlig nachgelassen. Die ehemalige Drainstelle hat sich von der Tiefe und den Rändern her wesentlich verkleinert.

16. 1. 30.

Drainstelle bis auf pfennigstückgroße, gut granulierende Stelle geschlossen. Entlassung. Eiteruntersuchung: Staphylokokkus aureus.

Fall: 12.

Ch. M. 63 Jahre. Kliniksaufnahme: 20. 1. 30.

Vorgeschichte ohne Belang.

Jetzige Erkrankung:

begann kurz vor Weihnachten 29 mit heftigem Frostgefühl und Furunkel. Angina nicht vorausgegangen. Seit etwa 3 Wochen Schmerzen in der linken Lendengegend, die ständig zunahmen. Arzt weist Pat. wegen paranephritischen Abszeß links in die Klinik.

Befund:

Blasse eingefallene Gesichtszüge. Reduzierter Allgemeinzustand. Temp. 37,3, Puls 90.

Herz und Lungen o. B.

Lokalbefund:

In der linken Lendengegend ist die unveränderte Haut in etwa Handtellergröße vorgewölbt. Bei der Palpation äußert Pat. starke Schmerzen. Man hat den Eindruck, als sei eine pralle Fluktuation vorhanden.

21. 1. 30.

Operation: Aether-Narkose.

Eine auf der Höhe der Vorwölbung ausgeführte Punktion för-

dert dickflüssigen Eiter zu Tage. Es wird neben der Kanüle eingeschnitten, wobei man in eine große paranephritische Abszeßhöhle kommt, aus der sich im Strom etwa $^1/_2$ Liter Eiter entleert. Einlegen eines fingerdicken Drains. Verband.

23. 1. 30.

Temp. normal. Es entleert sich viel Eiter aus dem Drain.

29. 1. 30.

Temp. normal. Eitersekretion recht gering.

10. 2. 30.

Drain entfernt.

12. 2. 30.

Fingerkuppengroße gut granulierende Wundfläche. Entlassung.

Fall: 13.

B. Sp. 20 Jahre. Kliniksaufnahme: 21. 11. 30.

Familienanamnese: ohne Belang.

Eigenanamnese:

Als Kind Masern und Scharlach. Mit 12 Jahren Appendektomie. Erste Regel mit 13 Jahren, regelmäßig ohne stärkere Schmerzen. Vor 2 Jahren rechten Arm und rechtes Bein gebrochen. Während des 7,5 wöchentlichen Krankenlagers litt sie an Nierenschmerzen. Eine genaue Diagnose ist nicht zu erfahren.

Am 31. Oktober 30 kam Pat. wegen Pyelitis in Med. Klinik, von dort heute Ueberweisung wegen paranephritischen Abszesses.

Allgemeinbefund:

Kein Erschütterungsschmerz der Leber. Gallenblase nicht druckempfindlich. In der rechten Unterbauchgegend 7 cm lange reizlose Narbe. In der rechten Nierengegend zeigt sich eine geringfügige Schwellung am Rücken. Hier 4 Punktionsstichkanäle, die verschorft sind. Die Nierengegend ist deutlich druckempfindlich. Bei der Doppelpalpation der Nieren äußert Pat. Schmerzen.

21. 11. 30.

Cystoscopie: rechte Uretherenmündung stark ödematös entzündlich vorgetrieben. Linke Uretherenmündung o. B.

Uretherenkatheterismus: beiderseits unbehindert.

Ureterurin: links o. B.

rechts anfangs keine Entleerung. Erst nachdem aqua dest. instilliert wurde, entleert sich trüber Urin.

Rö.-Leeraufnahme: Linker Nierenschatten deutlich und von normaler Größe.

Rechts: diffuse Verschattung.

Pyelographie: Links normale anatomische Verhältnisse, rechts ist der Ureter geschlängelt, und nur bis zur Mitte gefüllt.

Intravenöse Pyelographie: Links ausreichende Schattenintensität, rechts keine Ausscheidung.

25. 11. 30.

Operation: Aether-Narkose.

Es wird ein Hautschnitt in der Mitte zwischen unterem Rippenbogen rechts und rechtem Darmbeinkamm angelegt. Bei Durchtrennung der Muskulatur entleert sich an einer Stelle sofort flüssiger Eiter, von dem zur kulturellen Untersuchung abgeimpft wird. Man kommt hierauf in den paranephritischen Abszeß. Die Höhle ist etwa doppelt wallnußgroß. Angesichts dieses Befundes wird von der Exstirpation der Niere Abstand genommen. Die Wunde wird vollkommen offen gelassen. Steriler Verband. Eine Stunde nach der Operation bekommt Pat. Schüttelfrost. Campher, Cardiazol.

29. 11. 30.

Aus der Wunde wenig eitriges Secret, keine Verhaltung, gutes Allgemeinbefinden.

6. 12. 30—28. 12. 30 nur geringe Eitersecretion. Die Wunde verkleinert sich, gutes Allgemeinbefinden.

3. 1. 31.

Die Wunde sezerniert reichlicher.

17. 1. 31.

Da die Wunde immer noch Eiter absondert (im Tierversuch Tbc. nicht nachweisbar) wird Verbindung mit Pyohydronephrose angenommen und rechts Nephrektomie in Aussicht genommen.

19. 1. 31.

Operation: Aether-Narkose.

Es wird zunächst das ganze noch vorhandene Wundgebiet mit dem Thermokauter verschorft und hierauf eine Excision der Wunde vorgenommen. Es zeigt sich dabei ein Fistelgang, der in die Tiefe führt. Beim weiteren Vorgehen in die Tiefe kommt man in stark schwieliges Gewebe. Irgendwelche Begrenzung der Nierenkapsel in diesem schwieligen Gewebe ist nicht zu erkennen. Beim weiteren Vorgehen kommt man in eine Abszeßhöhle, die unter der 11. und 12. Rippe gelegen ist, und die sich als subphrenischer Abszeß erweist. Um diesem genügend Ableitung zu verschaffen, muß sowohl die 11. wie auch die 12. Rippe resiziert werden, was sich ohne Schwierigkeiten ausführen läßt. Die Höhle ist etwa kleinfaustgroß. Aus ihr entleert sich dickflüssiger Eiter und nierensequesterähnliche Gebilde. An eine exacte Abgrenzung der schwer krankhaft veränderten Niere nach dem Peritoneum ist wegen der Gefahr einer Eröffnung des Peritoneums nicht zu denken. Es muß deshalb auf Nephrektomie verzichtet werden. Nach Austupfen der Abszeßhöhle werden 2 dicke Drains eingelegt und mit Seidenfäden befestigt. Im übrigen wird das ganze Wundgebiet offen gelassen.

28. 1. 31.

Aus der Tiefe der Wunde reichlich eitrige Secretion.

4. 2. 31.

Immer noch reichliche Eitersecretion. Drains etwas gekürzt.

7. 2. 31—18. 2. 31.

Immer noch reichliche Eitersecretion. Die Wunde hat sich allseitig und von der Tiefe her deutlich verkleinert. Die beiden Drains durch schmalere ersetzt.

Abdomen: Kein Erschütterungsschmerz der Leber. Gallen-

26. 2. 31.

Immer noch reichliche Eitersecretion. Wunde hat sich weiter verkleinert. Ein Drain wird weggelassen.

4. 3. 31.

Pulskurve ist zur Norm abgeklungen, reichliche Eitersecretion.

7. 3. 31—4. 4. 31.

Während der ganzen Zeit sondert sich sehr reichlich eitriges Secret aus der Gegend der Drainstelle ab. Wunde hat sich bis auf langen schmalen Saum mit hypertrophischen Granulationen geschlossen.

7. 4. 31—18. 4. 31.

Ganz allmählich läßt die eitrige Secretion etwas nach. Der Wundsaum zeigt weiterhin hypertrophische Granulationen.

25. 4. 31.

Die hypertrophischen Granulationen sind von selbst zurückgegangen. Die eitrige Absonderung hat in den letzten Tagen wieder erheblich zugenommen.

2. 5. 31.

Operation: Aether-Narkose.

Es wird nach Entfernung des Drains mit dem Finger in die Tiefe der Wunde eingegangen und dabei festgestellt, daß die Eiterung bis unter die rechte 10. u. 11. Rippe führt. Bei Druck gegen den rechten oberen Bauchquadranten entleert sich aus der Tiefe Eiter. Es wird deshalb die Drainöffnung im Gesunden umschnitten. Hier kommt man in der Tiefe in stark schwielig verändertes Gewebe, das schichtenweise abgetragen wird. Dabei dringt man schließlich auf Gewebe vor, das die Zeichnung der Niere trägt. Beim weiteren Vorgehen, das wegen der Gefahr der Eröffnung des Peritoneums sehr vorsichtig ausgeführt wird, kommt man in eine große Abszeßhöhle, aus der sich reichlich Eiter entleert. Nach dem Austupfen erkennt man, daß man mitten im Nierenbecken ist. Es werden Teile desselben abgetragen, um dem Eiter genügend Abfluß zu verschaffen. Anlegen eines dicken Drains. Steriler Verband.

6. 5. 31.

Das nach der Operation aufgetretene Erbrechen hat aufgehört. Spontaner Abgang von Winden. Die Wunde sondert reichlich Eiter ab. Umgebung der Wunde o. B.

9. 5. 31.

Wunde sondert noch reichlich Eiter ab.

11. 5. 31.
Spülung der Wunde mit Rivanol.
15. 5. 31.
Wunde hat sich gut gereinigt.
22. 5. 31.
Entfernung des Drains. Die Wunde hat sich aus der Tiefe und von den Wundrändern her verkleinert. Gutes Allgemeinbefinden.
3. 6. 31.
Pat. hat in den letzten Tagen 1 kg zugenommen.
10. 6. 31.
Freiluftbehandlung seit 8 Tagen. Aus der Wunde immer noch reichliche Eitersecretion. Spülung der Wunde mit Rivanol.
28. 6. 31.
Eiterung hat noch nicht nachgelassen. Das Gewicht ist von 46 auf 51,1 kg gestiegen.
6. 7. 31.
Die Wundfläche hat sich allseitig verkleinert. Bei Druck auf den Bauch entleert sich noch aus der Tiefe Eiter.
20. 7. 31.
Die Wunde hat sich bis auf eine kleine Fistelöffnung geschlossen. Eiterung hat nachgelassen. Gewicht auf 52,5 kg angestiegen.
31. 8. 31.
Pat. hat sich weiterhin gut erholt. Gutes Allgemeinbefinden.
6. 9. 31.
Pat. verträgt Aufstehen gut. Immer noch eitrige Secretion. Um die Wunde starke Granulierung.
30. 9. 31.
Immer noch starke eitrige Secretion aus der Fistel. Pat. wird auf eigenen Wunsch entlassen.

Fall: 14.
E. H. 53 Jahre. Kliniksaufnahme: 2. 12. 30.
Vorgeschichte ohne Belang.
Jetzige Erkrankung:
Vor 1½ Wochen stark schmerzhafte Schwellung und Eiterung auf der Beugeseite des Grundgliedes des rechten Zeigefingers, woher Eiterung gekommen ist, kann Pat. nicht sagen. Sie glaubt, daß sie sich einen Distelstachel eingestochen habe. Arzt machte in Narkose drei Incisionen. Da Eiterung nicht nachließ und Befund sich nicht besserte, riet Arzt zur Kliniksaufnahme.
Allgemeinbefund:
E. Z. herabgesetzt.
Rachenring und Tonsillen o. B.
Brustorgane o. B.
Lokalbefund:
Starke Schwellung des rechten Zeigefingers, besonders im Be-

reich seiner Grundphalanx und des Grundgelenks. Dabei ist der ganze Zeigefinger blaurötlich verfärbt. Auf der Beugeseite unregelmäßig begrenzte 2 cm lange Wunde, in deren Tiefe die von Eiter umspülte und teilweise nekrotische Beugesehne freiliegt. Bei Druck auf das geschwollene Interphalangealgelenk füllt sich die große Wundhöhle mit Eiter an, der anscheinend aus dem Gelenk hervortritt. Die Schwellung des rechten Zeigefingers geht auch auf die Vola manus über und zwar nach unten bis zum Ansatz des Daumens. Seitlich überschreitet sie die Mitte der Hand. Ueber dem 2. Interdigitalraum findet sich eine etwa $^1/_2$ cm lange Incisionsstelle. Die Haut des rechten Mittelfingers ist im Bereich der Grundphalanx akut nässend exzematös verändert, während die Haut des Zeigefingers und die radiale Hälfte des Handrückens Zeichen eines trockenen Excems zeigt. Die Rö.-Aufnahme zeigt starke Kalkarmut aller Knochen, teilweise Zerstörung des Corpus der ersten bis dritten Phalanx. Epiphyse der Grundphalanx deutlich abgehoben. Umschriebene Defekte in Mittel-, End- und Grundphalanx.

3. 12. 30.

Operation: Aether-Narkose.

Exarticulation des Zeigefingers im Grundgelenk. Durch einige Incisionen und Durchziehen von Gummilaschen wird für Abflußmöglichkeit des Eiters gesorgt. Verband.

8. 12. 30.

Pat. hat täglich Temperatursteigerungen bis zu 38. Weiterhin feuchte Verbände mit Kochsalzlösung. Reichliche eitrige Secretion.

12. 12. 30.

Gummilaschen entfernt. Eitrige Secretion hat nachgelassen. Die Wunden beginnen sich zu reinigen. Es haben sich einige Sehnensequester abgestoßen.

18. 12. 30.

Urin: Eiweiß: Trübung.

Z.: neg.

Sediment: mehrere Erythr., sehr viele Leuko. viele Bakterien (Kokken).

20. 12. 30.

Pat. hat immer noch Temp. Steigerungen.

24. 12. 30.

Es läßt sich heute links oberhalb des Beckenkammes eine deutliche Schwellung und Druckschmerzhaftigkeit feststellen.

Operation: Aether-Narkose.

3 cm langer Schnitt in der linken Flanke. Nach Durchtrennung der Haut und der Faszie wird stumpf eine große Abszeßhöhle eröffnet, aus der sich reichlich Eiter entleert. Einlage eines Gummidrains.

27. 12. 30.

Reichliche eitrige Secretion aus der Drainstelle. Temperatur abgesunken.

12. 1. 31.

Aus der Incisionswunde in der linken Flanke entleert sich nur spärlich Eiter. Die Wunde an der Operationsstelle ist völlig gereinigt.

28. 1. 31.

Pat. steht den ganzen Tag auf.

1. 2. 31.

Wunde im Bereich der Exarticulationsstelle hat sich weiterhin verkleinert. Die Incisionswunde in der linken Flankengegend fast völlig verheilt. Pat. wird entlassen.

Fall: 15.

W. U. 23 Jahre. Kliniksaufnahme: 17. 7. 31.

Vorgeschichte ohne Belang.

Jetzige Erkrankung:

Seit dem 10. 7. 31 Schmerzen im rechten Unterleib, die anfangs nur gering waren und in Intervallen auftraten. Am 14. 7. 31 wurden Schmerzen heftiger. Arzt äußert Verdacht auf Blindarmentzündung. Am 17. 7. wurden Schmerzen derart heftig, daß Pat. kaum noch gehen konnte. Schmerzen waren im Unterleib lokalisiert. In letzten Tagen dauernd Uebelkeit, aber kein Erbrechen. Kein Durchfall, keine Temperatur. Der Arzt überwies ihn wegen Appendicitis.

Befund:

Guter E. Z. Haut und sichtbare Schleimhäute blaß, Rachenring und Tonsillen o. B.

Lungen und Herz o. B.

Abdomen:

Im rechten Unterbauch ganz lateral neben der Darmbeinschaufel genau lokalisierter Druckschmerz. Bei Betastung Spannung im rechten Unterbauch. Wechselschmerz positiv. Kein Erschütterungsschmerz der Leber und Nierengegend.

17. 7. 31.

Operation: Aether-Narkose.

Durch Pararektalschnitt Eröffnung der Bauchhöhle. Das Coecum liegt weit lateral, der Wurmfortsatz ist nach links geschlagen. Das Coecum ist gut luxierbar. Der Appendix ist leicht injiziert und wird in der üblichen Weise abgetragen. Tabaksbeutelnaht. Es befinden sich etwa 100 ccm klaren Exsudats in der freien Bauchhöhle. Schichtweiser Verschluß der Bauchdecken. Mastisolverband.

19. 7. 31.

Temperaturansteigung auf 38°. Wundheilung pp.

Urin: Eiweiß: starke Trübung.

Z.: neg.

Sed.: einige Leuko. und Epithelien.

27. 7. 31.

Im weiteren Verlaufe unbestimmte Schmerzen in der rechten Nierengegend, etwas Druckschmerzhaftigkeit.

Pyelographie: Erweiterung des rechten Nierenbecken leichten Grades.

5. 8. 31.

Temperatur hält sich dauernd abends bis 38°, höchstens 38,1°. Zur besseren Ableitung des Urins des rechten Nierenbeckens Einlegen eines Ureternnierenbeckendauerkatheters. Guter Abfluß.

10. 8. 31.

Temp. bleibt gleich. Anschwellung in der rechten Nierengegend.

Operation: Aether-Narkose.

Punktion ergibt in der Tiefe Eiter. Incision eröffnet einen großen paranephritischen Abszeß. Drainage.

14. 8. 31.

Ureterenkatheter rechts wird entfernt.

21. 8. 31.

Das Drain konnte bald entfernt werden. Pat. steht auf. Gute Besserung des Allgemeinbefindens.

Urin: Eiweiß: geringe Trübung.

Z.: neg.

Sed.: reichlich Leuko., vereinzelt Erythr. Massenhaft Bakterien, vereinzelte gran. Zylinder.

Eiteruntersuchung: Staphylokokkus aureus.

Fall: 16.

J. B. 22 Jahre. Kliniksaufnahme: 8. 1. 32.

Ende Oktober 1931 zwei Furunkel im Nacken, von selbst abgeheilt.

Am 7. 12. 31. Schmerzen in linker Nierengegend, strahlten nicht nach der Blasengegend aus. Keine Störungen beim Wasserlassen. Pat. seit Anfang Dez. immer bettlägerig. Allgemeine Mattigkeit, sehr schlechter Appetit, ab und zu Uebelkeit nach dem Essen. Mitte Dez. punktierte Hausarzt hinten links aus dem Thorax seröse Flüssigkeit, am 7. 1. 32 etwas tiefer dicken Eiter. Appetitlosigkeit und Mattigkeit nahmen zu. Schmerzen dauernd, aber nicht sehr stark in linker Lendengegend.

Urin: Eiweiß: leichte Trübung.

Z.: neg.

Sed.: einige Leuko., Epithelien.

Befund:

Sehr blasser Pat. in reduziertem E. Z. u. K. Z.

Zunge feucht und grau belegt.

Tonsillen und Rachenring o. B.

Herz o. B.

Lungen: Untere Grenze links hinten unten hochstehend schlecht

verschieblich. Ueber den hinteren unteren Partien der linken Lunge abgeschwächter Klopfschall und Bronchialatmen.

Linke Lendengegend hinten etwas vorgewölbt, hier etwa in Höhe der 12. Rippe besteht scharf umschriebener Druckschmerz.

Rö.-Aufnahme: Zwerchfellhochstand links, Verschattung links des Phrenico-costalwinkels (Exsudat). Abdomen etwas gebläht, sonst o. B.

11. 12. 32.

Urin: Eiweiß: Trübung.

Z.: neg.

Sed.: einige Leuko., einige Erythr., Epithelien.

11. 1. 32.

Operation: Aether-Narkose.

Schnitt über der Schwellung im Rippenverlauf. Es wird ein Abszeß eröffnet, der sich namentlich nach oben erstreckt, und aus dem sich reichlich Eiter entleert. Einlegen eines Drains.

Eiteruntersuchung: Staphylokokkus aureus.

Zunächst sehr starke Eitersekretion.

18. 1. 32.

Drain entfernt.

29. 1. 32.

Eitersekretion hat nachgelassen. Wunde bis auf kleine gut granulierende Stelle geschlossen.

Entlassung.

Fall: 17.

F. L. 23 Jahre. Kliniksaufnahme: 25. 8. 32.

Vorgeschichte ohne Belang.

Jetzige Erkrankung:

12. 8. Schmerzen in der rechten unteren Bauchseite und in der rechten Lendengegend, strahlen nicht nach Blase aus. Winde gehen gut ab. Brennen beim Wasserlassen besteht nicht. Pat. muß rechtes Bein im Hüftgelenk gebeugt halten, Strecken des rechten Beines verursacht starke Schmerzen. Arzt nahm Nierenerkrankung an, verordnete Pillen, auf die Durchfall eintrat. Am 20. 8. wurde er der Med. Klinik überwiesen.

Gleich nach der Erkrankung stellte sich hohes Fieber ein. Angina war nicht vorausgegangen. In der Med. Klinik wurde Pat. durchleuchtet und der Urin untersucht. Es wurden 15 300—18 5000 Leukocyten gezählt. Eiweiß und Zucker negativ. Im Urin keine Gallenfarbstoffe. Gruber-Widal negativ. Pat. gibt an, seit der Erkrankung 18 Pfund an Gewicht abgenommen zu haben. Verdacht auf paranephritischen Abszeß, Verlegung in die Chirurg. Klinik.

Befund:

Dürftiger E. Z. Haut und sichtbare Schleimhäute nur mäßig durchblutet.

Herz und Lungen o. B.

Extremitäten o. B.
Z. N. S.: o. B.

Abdomen:

Kein Erschütterungsschmerz der Leber. Gallenblasengegend nicht druckempfindlich. Beklopfen der Linea alba frei. Magen und Duodenum nicht druckschmerzhaft. Kein Schmerz an der Appendix, keine Bauchdeckenspannung. Colon o. B. Rechtes Hüftgelenk nicht druckempfindlich, sämtliche Bewegungen im rechten Hüftgelenk frei. Klopfen gegen den Trochanter nicht schmerzhaft, ebensowenig Zug oder Stoß in der Längsrichtung des rechten Oberschenkels. In rechter Lumbalgegend leichte Vorwölbung, die aber ebenso gut durch Spannung des M. erector trunci hervorgerufen sein kann. Nierengegend rechts druckempfindlich. Blasenurin o. B.

25. 8. 32.

Cystoscopie: Blase o. B. Ureterenkatheterismus beiderseits unbehindert.

Ureterurin rechts: o. B., links: keine Entleerung.

Rö.-Uebersichtaufnahme: o. B.

Pyelographie: im Ganzen o. B. Kelche der rechten Niere sind etwas weit.

27. 8. 32.

Puls und Temp. abgeklungen. Allgemeinbefinden gebessert.

29. 8. 32.

Puls und Temp. erneut etwas angestiegen.

31. 8. 32.

Die Temp. ist in der Zwischenzeit weiter angestiegen.

31. 8. 32.

Operation: Aether-Narkose.

Nach Anlegung eines Schnittes in der rechten Lumbalgegend parallel dem Darmbeinkamm, wird die Lendenmuskulatur scharf getrennt. Es entleert sich nach Durchschneidung der Fascia lumbodorsalis dickflüssiger, rahmiger Eiter. Die Eiterhöhle wird mit Tupfern ausgiebig gereinigt und ein Drain eingelegt.

Fasziennaht, Subcutannaht, Hautnaht, Verband.

Abimpfung des Eiters.

Eiteruntersuchung: Staphylokokkus aureus.

6. 9. 32.

Bisher sehr reichliche Eitersekretion aus dem Drain.

10. 9. 32.

Nur noch geringe Sekretion. Entfernung des Drains.

15. 9. 32.

Pat. steht auf. Cystoscopie und Rö.-Aufnahme ergeben bei Nierenbeckenfüllung starke Deformierung des rechten Nierenbeckens.

Die dem Pat. wegen Verdachtes auf schwere intranephritische Eiterung empfohlene Nierenresektion wird zunächst abgelehnt, dann

eingewilligt. Allgemeinzustand immer noch sehr schlecht. Außerordentliche Abmagerung.

20. 9. 32.

Nochmalige Cystoscopie: ergibt sehr schnelle Blauausscheidung rechts, die nur um eine halbe Minute hinter der linken Seite zurückbleibt. Deshalb wird von Nierenexstirpation abgesehen.

1. 10. 32.

Pat. erholt sich gut. Keine Schmerzen mehr. Kleiner oberflächlicher Wundrest.

5. 10. 32.

Pat. hat in den letzten 14 Tagen neun Pfund zugenommen, wird gebessert, in hausärztliche Behandlung entlassen.

Fall: 18.

K. B. 52 Jahre. Kliniksaufnahme: 13. 9. 32.

Vorgeschichte ohne Belang.

1928 hatte Pat. Meningitis.

Jetzige Erkrankung:

Seit einigen Tagen Schmerzen in der linken Nierengegend, die kontinuierlich bestehen. Pat. hatte angeblich den ganzen Sommer über schlechten Appetit und habe stark an Gewicht abgenommen. Gelegentlich Erbrechen, häufig Kopfschmerzen und Schwindelgefühl. Arzt konnte nichts feststellen und lieferte die Pat. mit Verdacht auf Tumor in die Med. Klinik ein (29. 8. 32). Thoraxdurchleuchtung: Zwerchfellhälften tiefstehend abgeflacht, mäßig gut bewegt, aufgehellte Lungenfelder, weite Intercostalräume, erhebliche Verstärkung der Lungenstruktur und Hiluszeichnung. Herz schmal, Gefäßband vermehrt schattengebend, elongiert. Aortenknopf prominent. Retrocardialraum frei.

Kulturelle Urinuntersuchung:

Staphylokokkus aureus hämolyticus.

Nierenübersichtsaufnahme:

ergibt keinen pathologischen Befund.

13. 9. 32.

Verlegung in die Chirurg. Klinik.

Blutbild:

Stabkernige 24%,
Segmentkernige 58%,
Mono 4%,
Lympho 10%,
Leuko 14 000,
Erythr. 4,05 Mill.,
Hb. 55%.

Urinbefund: Erythr. vereinzelt, Epithelien, Oxalate.

Urobilin: pos.

Urobilinogen: vermehrt.

Eiweiß: Spur.

Zucker: neg.

Allgemeinbefund:

Kleine kachektische Pat.

Rachen o. B.

Lunge: Grenzen mäßig gut verschieblich. Seitengleiche Atemexkursionen. Ueber der ganzen Lunge emphysematöser Klopfschall. Atemgeräusch abgeschwächt, aber vesikulär. Verschärftes Expirium.

Z. N. S. o. B.

Herz o. B.

Extremitäten o. B.

Abdomen:

Leib ist weich. Kein Erschütterungsschmerz der Leber. Mac Burneyscher Punkt frei von Druckschmerz. Kein Gallendruckpunkt. Linea alba frei. Magen und Duodenalgegend nicht schmerzempfindlich. Linke Lendengegend stark druckempfindlich, oberhalb der Mitte des linken Darmbeinkammes fühlt man starke Vorwölbung, die sehr druckschmerzhaft ist.

14. 9. 32.

Operation: Aether-Narkose.

Incision über der Vorwölbung und Spaltung des Abszesses. Es entleert sich eine reichliche Menge stinkenden Eiters. Einlegen eines Drains. Situationsnähte.

16. 9. 32.

Reichliche Eitersekretion aus der Incisionswunde.

18. 9. 32.

Temp. zur Norm abgefallen. In der Umgebung der Incision sind multiple Eiterstellen aufgetreten. Salbenbehandlung, feuchter Verband. Eiterung aus Incisionswunde zurückgegangen.

20. 9. 32.

Entfernung des Drains.

23. 9. 32.

Stichartige Schmerzen in der linken Brustseite. Im linken Unterfeld etwas Knisterrasseln hörbar. Ueber dem rechten Kreuzbein hat sich ein Furunkel gebildet. Feuchter Verband. Die Eiterung aus der Incision hat aufgehört. Wunde zeigt gute Heilungstendenz.

26. 9. 32.

Weiterhin gute Besserung. Pat. klagt immer noch über Beschwerden bei der Atmung.

3. 10. 32.

Da Verdacht auf beginnende hypostatische Pneumonie besteht, wird Pat. zeitweise außer Bett gesetzt.

5. 10. 32.

Ueber dem linken Unterlappen leichte Schallverkürzung und ziemlich mittelblasige Rg.'s bei Vesikuläratmen. Starker Husten nachts trotz Codein. Etwas zäher Auswurf. Wundgranulation frisch.

8. 10. 32.

Husten und Auswurf unverändert. Schallverkürzung über dem linken Unterlappen etwas stärker. Stellenweise bronchiales Exspirium. Reichlich Rg's Rechts hinten unten ebenfalls einige randständige Rg's Keine Temp.-Steigerung.

10. 10. 32.

Durchleuchtung und Rö.-Aufnahme: geringer Schattenherd in der rechten Spitze. Im rechten Unterfeld mäßige diffuse seitlich hinziehende Verschattung. (Pleuraschwarte). Zwerchfell rechts abgeflacht, wenig verschieblich. Sinus frei. Links etwas hochstehende Kuppe, kaum beweglich. Sinus frei. Hili nicht vergrößert. Keine sonstigen Schattenherde. Herz o. B.

19. 10. 32.

Zweimalige Untersuchung des Sputums ergab chronische Bronchitis. Pleuraschwarte. Dämpfung links unten zurückgegangen. Weniger Rg's beiderseits unten. Mäßig eitriger Auswurf, der sich jetzt besser löst, weniger Husten.

31. 10. 32.

Wunde völlig vernarbt. Pleuraschwarte weiter zurückgegangen, ebenso die Bronchitis. Entlassung.

Fall: 19.

L. R. 11 Jahre. Kliniksaufnahme: 13. 2. 34.

Vorgeschichte ohne Belang.

Jetzige Erkrankung:

Seit dem 7. 2. Rückenschmerzen und Schmerzen im rechten Bein; höchste Temperatur 37,9. Seit heute nacht Ausschlag am ganzen Körper.

Allgemeinbefund:

Mäßiger E. Z. u. K. Z. Haut und sichtbare Schleimhäute etwas blaß. Am ganzen Körper hauptsächlich in Gelenknähe, urticarieller, stark juckender Ausschlag.

Herz und Lungen o. B.

Extremitäten o. B. Z. N. S. o. B.

Lokalbefund:

Aufgerichtet steht das Kind in schlaffer Haltung, Schonstellung. Die Wirbelsäule scheint skoliotisch verbogen. Der ganze Thorax schief, die rechte Seite steht tiefer als die linke. In Höhe des unteren Teiles der Brustwirbelsäule und des oberen Teiles der Lendenwirbelsäule rechts entlang dem M. erector trunci ausgedehnte Schwellung und Vorwölbung. Starke Schmerzhaftigkeit beim Betasten. Fluktuation nachweisbar. Verdacht auf paranephritischen Abszeß.

Rö.-Aufnahmen: der Rippen, des Beckens, der Wirbelsäule o. B.

14. 2. 34.

Der urticarielle Ausschlag ist völlig abgeklungen.

15. 2. 34.

Punktion des Abszesses:

Abszeßhöhle nicht gleich zu erreichen, es sind anscheinend mehrere kleine Höhlen. Es werden ca. 12 ccm bräunlich dickflüssigen Eiters entleert.

16. 2. 34.

Bakteriologische Untersuchung des Eiters: Staphylokokkus aureus.

Blutbild: Leuko: 27 800.
Segment: 76%.
Stabkernige: 6%.
Eosinophile: 1%.
Monocyten: 3%.
Lymphocyten: 13%.

19. 2. 34.

Intravenöse Pyelographie:

Links völlig normales Nierenbecken mit scharf konturierten und nach außen gerichteten Kelchen. Rechts deutliche Dystopie der Niere. Das Nierenbecken ist langgezogen, die Kelche sind im Profil nicht zu erkennen, nur durch die stärkere Schattengebung in der fronto-dorsalen Projektion ausgedeutet zu erkennen.

20. 2. 34.

Nachdem sich inzwischen weiter unterhalb in der Mitte zwischen dem unteren Pol des früheren Abszesses und der Crista iliaca post. ein halbkugliger fluktuierender Tumor entwickelt hat, wird heute die Spaltung beider Abszeßanteile durch je zwei parallele Schnitte und Drainage durch Gummilasche vorgenommen. Es entleert sich eine außerordentliche Menge Eiter, von dem zur bakteriol. Untersuchung abgeimpft wird. Austastung der Abszeßhöhle, beide Anteile kommunizieren.

24. 2. 34.

Reichliche Eitersekretion. Ein Drain entfernt.

28. 2. 34.

Geringe Eitersekretion. Befinden gut. Temp. subfebril.

5. 3. 34.

Recht gutes Befinden. Kind ist munter, hat frische Farben und guten Appetit.

10. 3. 34.

Verbandwechsel. Entfernung des unteren Drains.

19. 3. 34.

Inzwischen sind die Incisionswunden soweit verheilt, daß sich auf ihrem Grunde eine trockene Kruste gebildet hat. Es fehlt jegliche Schwellung und Rötung.

Intravenöse Pyelographie:

Rechts konguestale Drehungsanomalie. Linkes Nierenbecken deutlich etwas erweitert.

Cystoscopie:

Ureterenkatherismus: Ureterenurin: o. B. Im Ganzen ist der Befund der Pyelographie gegen die frühere Aufnahme im Wesentlichen unverändert.

20. 3. 34.

Das Kind wird heute entlassen. Sein Befinden hat sich im Allgemeinen und Besonderem erheblich gebessert.

Fall: 20.

J. D. 37 Jahre.

Vorgeschichte ohne Belang.

Jetzige Erkrankung:

Ende August 34 Karbunkel am linken Knie, gleichzeitig Schmerzen in der rechten Nierengegend. Nach Ausheilung des Karbunkels verschwanden auch die Schmerzen wieder. 8 Tage später traten sie wieder auf, diesmal stärker. Sie zogen bis in die rechte Leistengegend hinein. Seit dieser Zeit dauernd Fieber, kein Appetit und starker Gewichtsverlust. Arzt überwies zunächst in die Med. Klinik, von dort in die Chirurg. Klinik überwiesen.

Allgemeinbefund:

Mäßiger E. Z., Haut und sichtbare Schleimhäute blaß.

Z. N. S. o. B.

Brustorgane o. B.

Lokalbefund:

Rechte Nierengegend gegenüber der linken etwas geschwollen. Hier deutliche Druckschmerzhaftigkeit, die bis in rechte Leistengegend ausstrahlt. Bei bimanueller Palpation rechts eine deutliche Resistenz.

Urin: Eiweiß: leichte Trübung.

Sediment: einige Erythro- u. Leukocyten.

Operation: Aether-Narkose.

Hautschnitt etwa 3 Querfinger breit über dem Beckenkamm in der echten Lendengegend. Nach Durchtrennung der Muskulatur und Faszie entleert sich nach kleinem Einstich in eine sich vorwölbende Geschwulst reichlich gelb-grüner Eiter. Die Oeffnung dieses paranephritischen Abszesses wird erweitert und der Eiter vollkommen entleert. Einlegen eines Drains. Die Wunde wird weit offen gelassen. Steriler Verband.

9. 11. 34.

Temperatur zur Norm abgefallen. Die Wunde muß, da sie immer noch stark sezerniert, täglich frisch verbunden werden.

16. 11. 34.

Reichliche Eitersekretion. Gutes Allgemeinbefinden.

23. 11. 34.

Drain entfernt. Sekretion läßt nach. Wunde beginnt sich zu schließen.

1. 12. 34.

Wunde wird mit Föhn behandelt, heilt gut zu. Seit 26. 11. steht Pat. täglich einige Stunden auf.

8. 12. 34.

Pat. wird heute in hausärztliche Behandlung entlassen. Die Wunde ist fast geschlossen. Pat. fühlt sich wohl und hat keine Beschwerden.

Fall: 21.

E. W. 25 Jahre. Kliniksaufnahme: 20. 11. 34.

Vorgeschichte ohne Belang.

Jetzige Erkrankung:

Vor 14 Tagen kolikartige Schmerzen in linker Nierengegend. Durch warme Umschläge gingen Schmerzen nicht zurück und wurden am 19. 11. sehr stark. Es bestand Erbrechen. Arzt verschrieb Pulver, worauf Schmerzen nachließen. Am nächsten Tag erneut sehr heftige Schmerzen. Arzt überwies in Chirurg. Klinik.

Befund:

Dürftiger E. Z.

Rachenring und Tonsillen o. B.

Lunge o. B.

Herz: Töne ungewöhnlich laut, sonst o. B.

Abdomen:

Im rechten Unterbauchquadranten schräg verlaufende, auf Unterlage gut verschiebliche, nicht druckempfindliche Operationsnarbe. Magen und Duodenum frei von Druckschmerz. Kein Erschütterungsschmerz der Leber, Gallenblasengegend nicht druckempfindlich. Die linke Niere ist deutlich vergrößert fühlbar, linke Nierengegend hochgradig druckempfindlich.

Blasenurin: makroskopisch klar.
mikroskopisch einige Epithelien.

21. 11. 34.

Cystoscopie: Blase o. B. Indigocarmin wird aus rechtem und linkem Ureterenostium nach 6 Minuten ausgeschieden. Ureterurin rechts und links: o. B.

Nierenübersichtsaufnahme: o. B.

Pyelogramm: scheinbarer Füllungsdefekt des mittleren Kelches der rechten Niere. Links: o. B.

26. 11. 34.

Operation: Aether-Narkose.

Schnitt in der linken Flankengegend etwa parallel zum Darmbeinkamm. Nach Durchtrennung der Haut und des Unterhautfettgewebes wird die Faszie durchtrennt, desgleichen die Muskeln in ihrer Faserrichtung. Man kommt dabei auf die Nierenfettkapsel, die ebenfalls durchtrennt wird. Eiter nicht feststellbar. Schichtweiser Verschluß der Wunde.

4. 12. 34.
Cystoscopie o. B.
Ureterenkatherismus unbehindert.
Nierenübersichtsaufnahme: o. B.
Pyelogramm zeigt gleichen Befund wie am 21. 11.
7. 12. 34.
Puls und Temp. abgeklungen. Allgemeinbefinden gut.
12. 12. 34.
Entfernung der Fäden. Wunde pp. verheilt.
17. 12. 34.
Pat. hat ab und zu noch leichte Temperatursteigerungen, für die sich ein objektiver Befund nicht nachweisen läßt.
20. 12. 34.
Pat. steht versuchsweise auf.
21. 12. 34.
Aufstehen gut vertragen. Pat. beschwerdefrei entlassen.

Fall: 22.
H. S. 34 Jahre. Kliniksaufnahme: 30. 12. 34.
Vorgeschichte ohne Belang.
Jetzige Erkrankung:
Seit November Schmerzen im linken Unterbauch. Gewichtsabnahme. Stuhlgang sehr unregelmäßig. Starke Schweiße. Seit Anfang Dez. 34 liegt Pat. zu Bett und hat dauernd Fieber. Am 29. 12. 34 wurde Pat. in die Med. Klinik geschickt, die ihn am 30. 12. in die Chirurg. Klinik verlegt.
Allgemeinbefund:
Stark reduzierter E. Z. Haut und sichtbare Schleimhäute blaß.
Zunge stark belegt. Rachenring und Tonsillen gerötet. Gebiß defekt.
Herz und Lungen o. B.
Extremitäten: Psoriasisherde an Ellenbogen und Knie, sonst o. B.
Lokalbefund:
Bei Betastung des linken Oberbauches spannt der Pat. Ausgesprochener Druckschmerz in linker Nierengegend. Dort flache Vorwölbung, keine Rötung.
30. 12. 34.
Operation: Aether-Narkose.
Nach Probepunktion, die gelben Eiter ergab, Hautschnitt über der Vorwölbung in der linken Nierengegend. Bei weiterem Vordringen mit der Kornzange entleert sich aus der Umgebung der linken Niere reichlich gelb-grüner Eiter. Der Abszeß wird in der Tiefe breit gespalten. Schichtweiser Verschluß durch breite Situationsnähte. Einlage eines Gummidrainrohres.
5. 1. 35.
Die anfangs sehr reichliche Sekretion hat bereits etwas nachgelassen. Temp. ist zur Norm abgefallen. Wohlbefinden.

8. 1. 35.
Temp.-Anstieg durch diffuse Bronchitis.
26. 1. 35.
Bronchitis war bald abgeklungen. Drain wird entfernt. Wunde granuliert gut zu. Entlassung zum Hausarzt.

Fall: 23.

J. E. 37 Jahre. Kliniksaufnahme: 14. 9. 35.

Vorgeschichte:
Pat. hatte im Frühjahr Karbunkel am Rücken.

Jetzige Erkrankung:
Am 31. Juli merkte Pat. ein langsames Anschwellen des rechten Handrückens, verbunden mit Schmerzen und starken Schüttelfrösten. Arzt verordnete heiße Salzwasserbäder. Keine Linderung. Schmerzen werden stärker. Die Anschwellung zieht über den Unterarm bis zur Ellenbeuge hin. Pat. kommt zur Klinik. Am 2. 8. wird eine Doppelincision vorgenommen. Am 9. 8. kann Pat. fast beschwerdefrei entlassen werden, er blieb jedoch in ambulanter Behandlung, und wurde nochmals incidiert. Im Anschluß an diesen Eingriff, Schmerzen in der rechten Seite, etwa in Höhe des rechten Rippenbogenrandes. Es war ein Dauerschmerz. In letzter Zeit wurden Schmerzen schlimmer. Pat. suchte die Klinik wieder auf, hat angeblich nie eine Schwellung festgestellt.
Keine Temperatur.

Allgemeinbefund:
Regelmäßiger Körperbau. Mittlerer E. Z.
Haut und sichtbare Schleimhäute etwas blaß.
Rachen: Tonsillen etwas gerötet. Kein Schluckschmerz.
Herz und Lungen o. B.
Extremitäten, Nervensystem o. B.

Lokalbefund:
Starke Druckempfindlichkeit in rechter Lumbalgegend und rechtem Mesogastrium. Bei Inspektion des Rückens fällt deutliche Vorwölbung der rechten Lumbalgegend auf. Entsprechend der Druckempfindlichkeit fühlt man eine 2—3 faustgroße Resistenz der Nierengegend. Deutliche Fluktuation. Punktion ergibt Abszeß.
14. 9. 35.
Operation: Rausch.
Quere Incision. Eröffnung einer großen paranephritischen Abszeßhöhle. Unterhalb eine zweite Incision, Gummilasche, Verband.
18. 9. 35.
Anhaltende starke Eiterung aus den Incisionen.
Pat. in gutem Allgemeinzustand.
19. 9. 35.
Langsam abfallende Temperatur.

24. 9. 35.

Eitersekretion läßt langsam nach. Incisionsstellen granulieren langsam zu, bis auf die Stelle wo die Lasche liegt.

1. 10. 35.

Lasche entfernt, da Sekretion aufgehört, Schmerzen über der Blase. Urinbefund deutet auf Cystitis.

4. 10. 35.

Amphotropin 20 ccm i. V. Wildunger Wasser. Schmerzen in der Harnröhre beim Wasserlassen, sollen durch eine Harnröhrenanaesthesie vermindert werden.

7. 10. 35.

Da nur vorübergehende Besserung, wird ein Dauerkatheter angelegt. Urin flockig, trüb. Tägliche Blasenspülung. Viel Erythr., Epithelien und Leukocyten im Urin.

11. 10. 35.

Schmerzen haben aufgehört. Urinbefund hat sich gebessert. Die Incisionsstellen sind verheilt.

14. 10. 35.

Katheter entfernt. Im Urin noch viel Leuko und vereinzelte Erythr. Pat. steht auf.

15. 10. 35.

Keine Beschwerden.

16. 10. 35.

Entlassung. Cystitis besteht noch.

Fall: 24.

W. T. 15 Jahre. Kliniksaufnahme: 17. 9. 35.

Vorgeschichte ohne Belang.

Jetzige Erkrankung:

Vor 3—4 Wochen Schmerzen in linker Lendengegend. Bei Beugung des linken Beines Schmerzen im Hüftgelenk. Arzt behandelte auf Rheumatismus. Gestern bekam Pat. heftige Schmerzen in linker Lendengegend, sodaß Arzt wegen Verdacht auf Nierenbeckeneiterung in Klinik einwies.

Allgemeinbefund:

Mittelmäßiger E. Z. Haut und sichtbare Schleimhäute blaß.

Rachen gerötet, Tonsillen nicht vergrößert und gerötet.

Innere Organe o. B.

Lokalbefund:

Ausgesprochene Druckempfindlichkeit eines etwa handtellergroßen Bezirkes in der linken Lumbalgegend. Aeußerlich keine Vorwölbung, keine palpable Resistenz, keine Fluktuation. Im linken Mesogastrium auf starken Druck keine Schmerzempfindung.

Bauchdecken weich.

Abdomen o. B. Urin o. B.

Therapie: Bettruhe, feuchte Umschläge.

20. 9. 35.

Zunehmende Schmerzen. Der druckempfindliche Bezirk ist nach

lateral größer geworden, keine palpable Resistenz, keine Fluktuation. Harn o. B.

21. 9. 35.

Punktion der linken Lumbalgegend ergibt Eiter.

Operation: Cloraethyl-Aether-Narkose.

Die liegengebliebene Punktionsnadel dient als Wegweiser. Doppelincision. In beachtlicher Taufe wird ein großer paranephritischer Abszeß eröffnet. Gummilaschenverband.

7. 9. 35.

Pat. beschwerdefrei, keine wesentliche Eitersekretion mehr.

2. 10. 35.

Am linken Oberarm kleinapfelgroßes Infiltrat, ca. 4 Querfinger lateral oberhalb des linken Ellenbogens. Feuchte Umschläge.

8. 10. 35.

Geringes Restinfiltrat am linken Oberarm von leichter Druckempfindlichkeit. Aus den Incisionen geringe Sekretion. Entfernung der Gummilasche. Pat. beschwerdefrei.

18. 10. 35.

Temp. Anstieg anscheinend infolge leichter Erkältung.

2. 11. 35.

Wunden bis auf kleinen verschorften Teil gut verheilt. Pat. wird beschwerdefrei in hausärztliche Behandlung entlassen.

Fall: 25.

L. Th. 4 Jahre. Kliniksaufnahme: 28. 7. 36.

Vorgeschichte ohne Belang.

Jetzige Erkrankung:

Vier Wochen vor der Aufnahme mit unklaren Bauchbeschwerden und wechselnder Temperatur erkrankt. Vom Arzt wegen Verdacht auf Tbc. eingewiesen. In der Kinderklinik hohe Temperatur. Etwa faustgroßer im linken Oberbauch tastbarer Tumor.

Allgemeinbefund:

$3^3/_4$ Jahre altes Mädchen in stark reduziertem E. Z. Auffallend blasse Gesichtsfarbe. Kind völlig verwahrlost. Kopfläuse. Augen o. B. Mundhöhle: Gebiß etwas defekt. Zunge o. B. Tonsillen leicht gerötet, wenig zerklüftet. Hintere Rachenwand frei.

Halslymphdrüsen nicht vergrößert.

Thorax: enge obere Apertur. Untere ist sehr weit. Beide Thoraxhälften werden gleichmäßig beatmet. Hinten über der Lunge zahlreiche Rg.'s. Keine Klopfschalldifferenzen.

Herz o. B.

Abdomen:

Im Oberbauch links mittelstarke Spannung. In der linken Nierengegend etwa faustgroßes druckempfindliches Infiltrat. Rechts o. B.

Operation: Rausch.

Etwa 3—4 cm lange schräge Incision. In der linken Lendengegend bis auf die Muskulatur. Mit einer Kornzange wird einge-

gangen und dann gespreizt. Es entleert sich Eiter in reichlicher Menge. Einführen eines Gummidrains. Verband.

31. 7. 36.

Mäßige Eitersekretion aus der Wunde. Temp. abgefallen.

3. 8. 36.

Temp. 39. Neben dem Drain hat sich seit der Operation ständig Eiter entleert. Drain wird gewechselt.

15. 8. 36.

Temp. 38,6. Allgemeinbefinden stark wechselnd. Urin: geringe Spuren von Albumen. Sonst o. B.

Blutbild:

Erythr.: 2,41 Mill.
Leuko: 13 200.
Lympho: 22%.
Segment: 73%.
Stab: 4%.
Mono: 1%.
Hb.: 46%.

1. 9. 36.

Temp. 37,4. Das Befinden hat sich in letzter Zeit wesentlich gebessert. Incisionsstelle gut granuliert. Kind hat in den letzten Tagen auf dem Balkon gelegen. Es zeigt frische Hautfarbe.

10. 9. 36.

Reichlich frische Granulationen. Wunde noch 1 cm² groß. Keine Sekretion. Freiluftbehandlung.

13. 9. 36.

Narbe bis auf fast erbsgroße, granulierende Partie verheilt. Entlassung in hausärztliche Behandlung.

Fall: 26.

R. Pf. 23 Jahre. Kliniksaufnahme: 23. 12. 36.

Anamnese:

Pat. immer gesund gewesen. Nov. 36 mehrere Furunkel im Nacken.

Jetzige Erkrankung:

Seit 5. 12. 36. Pat. schlapp. Husten, Auswurf, Frösteln, Kopfschmerzen. Bis 12. 12. weitergearbeitet. Dann sehr heftige Schmerzen im Rücken links. Bei Husten und Atmung besonders stark. Schmerzen stechend nach vorn ausstrahlend und nach unten bis in linke Blasengegend. Von Zeit zu Zeit stärker, gingen jedoch nie ganz weg. Kein Brennen beim Wasserlassen. Abgang eines Steines nicht beobachtet. Temp. bis 39°. Husten, Auswurf gelb-grünlich, Kopfschmerzen, Anorexie. Stuhlgang regelmäßig. Pat. in Klinik überwiesen.

Rö.-Aufnahme der Nierengegend beiderseits:

Ließen keine Nephrolitiasis-verdächtige Schatten erkennen. Harnleiter o. B.

Thoraxdurchleuchtung:

Linke Zwerchfellhälfte zwei Querfinger breit höher als rechte. Lungen frei.

Temp. Steigerung. Pat. klagt dauernd über drückenden Schmerz in der linken Seite.

Urin: Eiweiß reichlich. Im Sediment hyaline und granulierte Zylinder. Vereinzelte Erythr. und Leuko. Wärmeapplikation links. Prontosil. Verdacht auf paranephritischen Abszeß.

Befund:

Tonsillen leicht gerötet. Gebiß teilweise defekt.
Herzaktion: etwas beschleunigt. Lungen o. B.

Lokalbefund:

Linke Nierengegend druckempfindlich. Man hat den Eindruck, als ob die linke Nierengegend etwas voluminöser als die rechte sei. Blasengegend und Uretergebiet nicht druckempfindlich.

23. 12. 36.

Punktion.

Nach Injektion von Lokalanästhesie wird mit der Punktionskanüle ein Querfinger lateral des M. erector trunci ungefähr in Höhe des linken oberen Nierenpoles eingegangen und es werden einige ccm reinen Eiters aspiriert.

Punktatprobe bakteriol. untersucht.

Im Anschluß daran wird sofort eine Incision vorgenommen.

Urin: Eiweiß: Flockung.

Zucker: neg.

Sed.: massenhaft Erythr., mäßig Leuko.

Einige hyaline Zylinder.

Operation: Aether-Narkose.

In Narkose: etwa 6 cm langer retroperitonealer Flankenschnitt, etwa zwei Querfinger unterhalb des Rippenbogens und parallel zu ihm. Eingehen mit der Kornzange, worauf sich reichlich etwas blutig gefärbter Eiter entleert. Einführung eines Gummidrains, der mittels Seidenfadens an der Haut fixiert wird. Verband.

25. 12. 36.

Pat. klagt immer noch über starke Schmerzen in der linken Nierengegend. Die Temp. geht nur langsam herunter. Reichliche Eitersekretion. Quälender Husten. Codein.

26. 12. 36.

Geringer weiterer Temp. Anstieg. Schmerzen haben etwas nachgelassen.

28. 12. 36.

Abklingen von Puls und Temp. Besserung im Allgemeinbefinden. Wunde zeigt reichliche eitrige Sekretion.

2. 1. 37.

Drain gekürzt. Nachlassen der eitrigen Sekretion. Absinken von Puls und Temp.

6. 1. 37.

Allgemeinbefinden zufriedenstellend. Eiterung hat fast ganz aufgehört. Drain entfernt. Umgebung der Wunde reizlos. Keine Schmerzen.

11. 1. 37.

Gutes Allgemeinbefinden. Pat. steht versuchsweise auf.

13. 1. 37.

Weiter gute Heilungstendenz. Keine eitrige Sekretion mehr. Ueberall gesunde Granulationen. Wundränder klaffen noch etwas. Allgemeinbefinden weiter zufriedenstellend. Pat. arbeitsunfähig entlassen.

Zur Casuistik.

Bei der Besprechung der in den letzten 10 Jahren in unserer Klinik vorgekommenen Fälle von paranephritischem Abszeß, möchte ich mich im Folgenden an die Einteilung, die bisher richtunggebend war, halten. Dabei sehen wir, daß in Bezug auf die Aetiologie die metastatische Genese durchaus im Vordergrund steht. Hier sind es hauptsächlich Furunkel und andere periphere Eiterungen, die als Ursache bei den anamnestisch geklärten Fällen in Frage kommen. Ich verweise hier auf die Fälle: 2. 5. 6. 12. 16. 20., bei denen ein Furunkel vorausgegangen ist. Das Intervall zwischen der Entwicklung der Furunkel und des Paranephritischen Abszesses betrug im Durchschnitt 3—4 Wochen. Prozentual machen bei unseren Fällen die Furunkel 23,3% aus, die übrigen peripheren Eiterungen 7,6%.

Interessant ist Fall 5, bei dem im März zwei Furunkel am Unterarm auftraten und anscheinend zu gleicher Zeit die Nierenfettkapsel in Mitleidenschaft gezogen wurde. Etwa 6 Wochen hindurch bestanden so unklare Beschwerden und angeblich auch Fieber, daß eine genaue Diagnose zunächst nicht gestellt werden konnte. Erst nach Ablauf dieser Zeit entwickelte sich unter den bekannten typischen Symptomen der paranephritische Abszeß. Ebenso zeigt sich bei Fall 20 gleichzeitig mit der Entwicklung eines Karbunkels am Knie das Auftreten von Beschwerden in der Nierengegend, die nach Ausheilung des Karbunkels zunächst völlig verschwanden, um 8 Tage später erneut und diesmal unter den

typischen Erscheinungen eines paranephritischen Abszesses aufzutreten.

In 7,6% der Fälle kommen Infektionskrankheiten als Ausgangspunkt in Frage. So handelt es sich bei Fall 7 um einen nach Scharlachangina entstandenen paranephritischen Abszeß. Bei Fall 26 kommt genetisch eventuell Grippe in Frage.

Bei Fall 15 ist als Ursache für die Entstehung des paranephritischen Abszesses möglicherweise die vorausgegangene Appendicitis anzusprechen, jedoch spricht der Operationsbefund, der nur eine leichte Injektion der Appendix ergab, die nicht nach oben, sondern nach lateral geschlagen war, dagegen. Hier ist es jedoch auch denkbar, daß der paranephritische Abszeß sich zu gleicher Zeit und unabhängig von der Appendicitis entwickelt hat.

Aetiologisch ungeklärt sind die restlichen Fälle, die insgesamt 58,8% ausmachen.

Abszesse, die durch Fortleitung von Erkrankungen der Niere selbst oder angrenzender Organe ausgingen, sowie Abszesse, die durch direkte offene Verletzungen hervorgerufen wurden, kamen in den letzten 10 Jahren, abgesehen von Fall 13, bei dem eine schwere Pyonephrose bestand, in unserer Klinik nicht zur Beobachtung.

Was die Symptomatologie anbetrifft, so waren bei unseren Fällen bei der Kliniksaufnahme sowohl die örtlichen wie die Allgemeinerscheinungen meist so eindeutig und klar, daß die Diagnosestellung meist keine Schwierigkeiten machte. Immer wieder wurde eine stark umschriebene Druckempfindlichkeit in der Lendengegend und zumeist typisch remittierendes Fieber beobachtet. In 15 von 26 Fällen sah man eine deutliche Vorwölbung in der Nierengegend. In den Fällen 11; 12; 19; 23 wurde auch schon Fluktuation festgestellt. Psoaskontractur fanden wir in Fall 1; 2; 8 und 17. Eine Skoliose der Lendenwirbelsäule, wie sie von Pleschner, Friedheim und anderen Autoren beobachtet wurde, finden wir in Fall 19. Bei denjenigen Fällen, in denen Blutuntersuchungen gemacht wurden, fanden auch wir Linksverschiebung und Leukocytose. Was die Urinbefunde anbetrifft, so stehen wir auf dem Standpunkt, daß sie bei der Diagnosestel-

lung keine ausschlaggebende Rolle spielt. Es wurde in vielen Fällen die getrennte Harnuntersuchung durchgeführt. Dabei zeigte sich, daß der Urin der erkrankten Seite hin und wieder Spuren von Eiweiß, einige Epithelien und spärlich Leuko- und Erythrocyten enthielt. Bei der öfters ausgeführten Cystoscopie, sowie bei der röntgenologischen Untersuchung (bei der sowohl Leeraufnahmen, als auch intravenöse und retrograde Pyelogramme angefertigt wurden) fanden wir häufig eine Bestätigung dessen, was bereits in dem Abschnitt über urologische und röntgenologische Diagnostik gesagt wurde.

Pulmonale Affektionen als Begleit- oder Folgeerscheinungen fanden wir in 8 von 26 Fällen. Auffallend war bei den Allgemeinerscheinungen das häufige Auftreten von Stuhlunregelmäßigkeiten, sowie die in unseren Fällen oft beobachteten starken Gewichtsverluste, das blasse Aussehen und eine allgemeine Abgeschlagenheit.

Therapeutisch kamen wir bis auf Fall 13 immer mit einer einfachen Incision des Abszesses mit anschließender Gummirohrdrainage aus, was der glatte Heilungsverlauf unserer Fälle beweist. Ein Absuchen der Niere auf Rindenabszesse halten wir nicht nur für überflüssig, sondern betrachten es auch als einen zu großen und die Patienten unnötig belastenden Eingriff. Daß selbst bei der schweren eitrigen Mitbeteiligung der Niere nicht ohne weiteres eine Nephrektomie erforderlich ist, beweist Fall 13, in dem die Entfernung der Niere zwar in Aussicht genommen war, jedoch wegen Gefahr der Eröffnung der freien Bauchhöhle davon Abstand genommen werden mußte. Auch in diesem Falle trat völlige Heilung ein.

Was Alter, Geschlecht und Seitenlokalisation anbetrifft, so ergibt sich aus unseren Fällen folgende Aufstellung:

Das männliche Geschlecht überwiegt bei weitem mit etwa 69%. Die linke Seite wird mit 15 von 26 Fällen bevorzugt.

In Bezug auf das Alter fallen auf das

erste Lebensjahrzehnt 3 Fälle, auf das
zweite 4 Fälle,
das dritte 9 Fälle,

das vierte 4 Fälle,
das fünfte 1 Fall,
das sechste 3 Fälle.

Ueber 60 Jahre alt finden wir zwei Fälle von paranephritischem Abszeß, davon einer mit 62 und einer mit 63 Jahren.

Demnach ist in unseren Fällen das dritte Lebensjahrzehnt bevorzugt.

Daß der paranephritische Abszeß bei rechtzeitiger Diagnosestellung und rechtzeitigem operativen Angehen eine prognostisch durchaus günstige Erkrankung ist, beweist die sich aus unseren Fällen ergebende nullprozentige Mortalität.

Literaturverzeichnis.

Albarran: Chirurgie der Harnwege. (G. Fischer 1910, Jena).

Albrecht: Ueber metastatische paranephritische Abszesse. Bruns Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 50.

Baum: Zur Frühdiagnose der paranephritischen Eiterungen und des Nierenabszesses. (Zentralblatt f. Chirurgie 1911, Nr. 28).

Boeminghaus: Urologische Diagnostik und Therapie. (1931).

— — Ueber den Wert der getrennten Nierenharnuntersuchung bei paranephritischer Eiterung. (Zeitschrift. für urologische Chirurgie. 1921, Bd. 8.

Bonheim: Paranephritische Abszesse. (Dermat. Wschr. 1929. Nr. 3. Band 88).

Blumenthal: Die Klinik der eitrigen Paranephritis. (Chirurg. Klin. Moskau). (Centralblatt für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgeb. 1930. Band 48. Ref.).

— — Ein seltener Fall von Paranephritis endodiaphragmatica. (Centralblatt für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete 1929. Band 46. Ref.).

Bussenius und Rammstedt: Ueber Entzündungen der Nierenfettkapsel. (Mitteilungen aus den Grenzgeb. der Medizin und Chirurgie 1911. Band 22).

Brunn, H. und Rhodes, G.: Akute hämatogene (Metastatische) perinephritische Abszesse. (Centralblatt für Chirurgie und ihre Grenzgeb. 1931, Bd. 52. Ref.).

Coenen: Paranephritischer Abszeß nach Furunkeln und Panaritien. (Berliner klin. Wschrft. 1911. Band 11).

Corning: Topographische Anatomie.

Curschmann: Der paranephritische Abszeß. (Medizin. Klinik, Dez. 1920).

— — Diagnose des paranephritischen Abszesses. (Deutsche Med. Wschrft. 1929. Band 55).

Cutler, jr.: Anterior perinephritic Abszeß. Abdominal and thoracic complications. (Centralbl. f. Chir. u. ihre Grenzgeb. 1936. Band 77. Ref.).

Dittrich: 72 Fälle von paranephritischen Abszessen. (Centralbl. f. Chirurg. 1923. Band 50).

Donath: Ueber Erkrankungen der Nierenhüllen. (Wiener Med. Wschr. 1925).

Douglas, R.: Perinephritischer Abszeß. (Zentralblatt f. d. gesamte Chirurgie und ihre Grenzgeb. 1936. Band 77. Ref.).

Doberauer: Perinephritische Abszesse. (Bruns Beitr. Bd. 95).

Fischer: Ueber paranephritische Abszesse (Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge 1885. Nr. 253).
Friedrich, R.: Zur Klinik und Diagnostik paranephritischer Abszesse. (Zeitschrft. f. urolog. Chirurg. 1929/28).
Friedheim: (Zeitschrft. f. urol. Chirurg. 1917/3).
Franke: Ueber den paranephritischen Abszeß. (Deutsche Med. Wochenschrift 1923. Band 49).
Fogliani, U.: Abszesse neben der Niere. (Zentralblatt f. d. gesamte Chirurg. u. ihre Grenzgeb. 1937, Bd. 80).
Fritz, W.: Paranephritis. (Med. Klinik. 1929. Band I).
Francois, J.: Beitrag zur Röntgendiagnostik paranephritischer Abszesse. (Zentralbl. f. d. ges. Chir. u. ihre Grenzgebiete 1932, Band 59).
Gayet: Perinephritische Phlegmonen und Nierentuberkulose. Ref. (Zentralbl. f. d. ges. Chirurg. u. ihre Grenzgeb. 1937. Bd. 81).
Grebenscikov, G.: Ein Fall von in die Lunge durchgebrochener Paranephritis. (Zentralbl. f. d. ges. Chirurg. u. ihre Grenzgebiete 1930. Band 49. Ref.).
Gruenfeld und Sigoloff: Perinephritischer Abszeß. (Zentralbl. f. d. ges. Chirurg. u. ihre Grenzgeb. 1931. Bd. 52. Ref.).
Herczel: Ueber paranephritische Abszesse. (Münchner Med. Wschrft. 1909. Nr. 42. Ref.).
Helfer, P.: Ueber den Einfluß des paranephritischen Abszesses auf das Nierenparenchym. (Zentralbl. f. d. ges. Chir. u. ihre Grenzgebiete 1929. Band 46. Ref.).
Harzbecker: Paranephritischer Abszeß. (Archiv f. klin. Chirurg 1922. Band 98).
Israel, J. u. W.: Die Chirurgie der Niere und des Harnleiters. (1925).
Jorge, J. u. Sas.: Die perinephritischen Abszesse beim Kinde. Ref. (Zentralbl. f. d. ges. Chirurg. u. ihre Grenzgeb. 1929. Bd. 47).
Jamieson: Ueber den perinephritischen Abszeß. Ref. (Zentralbl. f. d. ges. Chirurg. u. ihre Grenzgeb. 1933. Bd. 64).
Jordan: Die Entstehung perirenaler Eiterungen aus pyämischen metastatischen Nierenabszessen. (Verhandlungen der Gesellschaft für Chirurg. 1905).
— — Ueber renale und perirenale Abszesse nach Furunkeln oder sonstigen peripheren, kleinen Eiterherden. Centralblatt für Chirurgie 1905).
Junker, H.: Zur Pathologie und Klinik der paranephritischen Eiterungen mit besonderer Berücksichtigung der pyelographischen Diagnostik. (Bruns Beitr. 1935. Bd. 162).
Kahn: Ueber metastatische paranephritische Abszesse nach Hautfurunkeln. (Münchner Med. Wschrft. 1902).

Karewsky: Akute Perinephritis, eine häufige Quelle diagnostischer Irrtümer. (Therapie der Gegenwart G. Klemperer, September 1919).

Krieg: Ueber den Abszeß der Nierenrinde und seine Beziehung zur paranephritischen Eiterung. (Bruns Beitr. 99).

Kukulla: Zeitschrift f. urol. Chirurg. 1924/14.

— — Centralblatt für Chirurgie 1921. Bd. 45.

Klose: Die perinephritischen Abszesse. (Fortschr. d. Mediz. 1921).

Kreisberg, I.: Zur Frage der Aetiologie der perirenalen Abszesse. Ref. (Zentralbl. f. d. ges. Chir. u. ihre Grenzgeb. 1929. Bd. 46).

Küster: Die Chirurgie der Nieren, der Harnleiter und Nebennieren.

Kümmel u. Graff: Paranephritis (Handbuch der prakt. Chirurg. IV).

Levinsen: Ueber den paranephritischen Abszeß. (Zeitschrft. für urologische Chirurgie 1925).

Maaß: (Zeitschrft. f. urol. Chirurg. 1923/XII).

— — Die eitrigen Entzündungen der Nierenfettkapsel. (Volkmanns Sammlg. klin. Vorträge 1896. N. F. Nr. 170. Ref.).

Mathé, Ch. P.: Ein neues diagnostisches Zeichen bei paranephritischen Abszessen u. Phlegmonen, Nierenkarbunkeln u. Rinden.

Mathé, Ch. P.: . . . . abszeß. (Zentrlbl. f. d. ges. Chirurgie und ihre Grenzgebiete 1935, Band 71. Ref.).

Menicken, K.: Ueber das Fehlen wichtiger Symptome bei paranephritischen Abszessen. (Zeitschrft. f. Urolog. 1932/26).

Necker: Beitrag zur klin. Diagnostik chronisch entzündlicher Erkrankungen der Nierenhüllen. (Zeitschrft. f. urolog. Chirurgie 1922, IX).

Oehlecker: Paranephritischer Abszeß bei dystoper Niere. (Zeitschrift. f. urolog. Chirurgie, 1921. X).

Palma, R.: Ueber ein neues differentialdiagnostisches Zeichen zwischen pararenalen und subphrenischem Abszeß. (Zentralbl. f. Chirurg. u. ihre Grenzgeb. 1935. Bd. 74. Ref.).

Rehn: Ueber die Frühdiagnose und Frühoperation der metastatischen Eiterungen in der Nierenkapsel. (Bruns Beitr. 73).

Reschke: Ueber Paranephritis und Nierenkarbunkel. (Arch. f. klin. Chirurgie 1924. 129).

Révész: Ueber direkte Röntgendiagnostik des perirenalen Abszesses und die Röntgendiagnostik der chronischen Nephritiden. (Zentralorg. f. Chirurg. 1926. Bd. 33).

— — Die direkte Röntgendiagnostik der peri- und paranephritischen Eiterungen und die Röntgenuntersuchung der chronischen Perinephritis. (Fortschritte a. d. Gebiet der Röntgenstrahlen. 34).

— — Bemerkungen zur direkten Röntgendiagnostik der perirenalen Abszesse. (Zentralbl. f. d. ges. Chirurg. u. ihre Grenzgebiete 1929. Band 47).

Riedel: Retro und Praerenale Abszesse. (Mitteilungen aus den Grenzgebieten d. Medizin und Chirurg. 1916/17. 29).
Rosenstein: Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten. (III. Auflage 1886).
Sàrperi, A.: Beitrag zur klinischen Kenntnis der Septikämie durch Staphylokokkus und des pararenalen Abszesses. (Zentrlbl. f. d. ges. Chir.. u. ihre Grenzgeb. 1930. Bd. 48. Ref.).
Scheele: Die Klinik der Paranephritis. (Zentrbl. f. Chir. 1925/11).
Stahr: Die Lymphgefäße der Niere (1899).
Stern: Beiderseitige Paranephritis. (Med.. Klinik 1917. 44).
De Teresa: Perinephritische Phlegmone nach akuter Appendicitis. (Zentralbl. f. d. ges. Chir. u. ihre Grenzgeb. 1937. Bd. 81. Ref.).
Vogel: Zur Diagnostik des paranephritischen Abszesses. (Deutsche Med. Wschrft. 1932. Bd. 11).
Walthard: Seltene Aetiologie des paranephritischen Abszesses. (Zeitschrft. f. urol. Chirurg. 1933. Bd. 36).
Zondeck: Das arterielle Gefäßsystem der Niere. (Chirurg. Zentrbl. 1899).

Lebenslauf.

Als Sohn des Rechtsanwaltes und Notars Arnold Kahle aus Cottbus wurde ich am 10. Juli 1911 in Bad Warmbrunn in Schlesien geboren. Ich besuchte das Realgymnasium und bestand Ostern 1931 in Cottbus die Reifeprüfung. Die ersten drei Semester studierte ich in Freiburg i./Breisgau, war dann 1 Semester in Erlangen und ging im Anschluß an diese Semester nach Heidelberg, wo ich am 10. August 1933 die ärztliche Vorprüfung bestand. Ich studierte dann 2 Semester in München, 1 Semester in Berlin, 1 Semester in Rostock und 2 Semester in Marburg, wo ich am 6. Januar 1937 das medizinische Staatsexamen bestand. Seit 8 Monaten bin ich Medizinalpraktikant an der Marburger Chirurgischen Universitätsklinik.

Meine akademischen Lehrer waren:

in Freiburg: Aly, Böker, Mie, von Möllendorff, Nagel, Oltmanns, Staudinger, Schüle, Spemann.

in Erlangen: Fleischmann, Gudden, Hasselwander, Henrich, Pratje, Pummerer, Schulz, Wagner.

in Heidelberg: Broemser.

in München: Borst, Eisenreich, Eymer, Lexer, von Müller, Schittenhelm, von Zumbusch.

in Berlin: Bessau, Bonhoeffer, Heubner, Magnus, Meesmann, Rostock, Sauerbruch, Schütz, Wagner, Zeiß.

in Rostock: Brill, Bröhmig, Comberg, von Gaza, Hansen, Kriegsmann, Kollath, Ruickoldt.

in Marburg: Baur †, Becher, Freudenberg, Grüter Kehrer, Kestermann, Klapp, Klewitz, Neumann, Pfannenstiel, Ruete, Schrader, Schwenkenbecher, Uffenorde, Versé.